DIEGO BATALHA CUNHA DA SILVA

A CONSISTÊNCIA DA POLÍTICA FISCAL E MONETÁRIA E OS EFEITOS DA CRISE DE 2007-2008

Dissertação para obtenção do título de Mestre em Economia pelo Programa de Pós-Graduação em Economia pela Universidade Federal Fluminense.

Campo de Conhecimento:

Macroeconomia Internacional

Orientador: Prof. Dr. Carlos Guanzirolli

NITERÓI

2013

DIEGO BATALHA CUNHA DA SILVA

A CONSISTÊNCIA DA POLÍTICA FISCAL E MONETÁRIA E OS EFEITOS DA CRISE DE 2007-2008

Dissertação para obtenção do título de Mestre em Economia pelo Programa de Pós-Graduação em Economia pela Universidade Federal Fluminense.

Data da avaliação:

__/__/____

Banca Examinadora:

____

Prof. Dr. Carlos Guanzirolli

(Orientador) PPGE-UFF

____

Prof[a]. Dr[a]. Danielle Carusi

PPGE-UFF

____

Prof[a]. PhD. Viviane Luporini

IE-UFRJ

NITERÓI

2013

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo analisar se a consistência da política econômica foi fator relevante para minimizar a severidade da crise financeira de 2008, no primeiro ano após o episódio. A hipótese da pesquisa é que países com um maior espaço para políticas expansionistas – taxa de juros condizente com a regra de Taylor e resultados fiscais positivos –, maior nível de credibilidade das politicas econômicas e maior transparência de suas instituições econômicas, tenham registrado uma crise menos severa, tudo mais constante. Os resultados econométricos corroboram com a hipótese em relação à política monetária. No que diz respeito à credibilidade da política fiscal, o sinal dos parâmetros encontrado é oposto ao esperado, sinalizando que, possivelmente, mesmo países com bons resultados fiscais possuem limitações para esses estímulos, impedindo a rolagem da divida pública. Entretanto, a dívida pública bruta em razão do PIB está em linha com a hipótese da pesquisa, uma vez que o nível dessa variável no ano anterior ao evento mostrou-se relevante.

Palavras-chave: Crise Financeira; Espaço Fiscal; Espaço Monetário; Credibilidade; Transparência.

ABSTRACT

This work aims to analyze the consistency of economic policy was a relevant factor to minimize the severity of the financial crisis of 2008, the first year after the episode. The research hypothesis is that countries with a greater scope for expansionary policies - the interest rate consistent with the Taylor rule and taxable profits - higher level of credibility of economic policies and greater transparency of its economic institutions, have registered a crisis less severe, all else constant. The econometric results corroborate the hypothesis in relation to monetary policy. With regard to the credibility of fiscal policy, the signal parameter is found opposed to the expected, signaling, possibly even countries with good fiscal results have limitations to these stimuli, preventing rollover of public debt. However, the general government gross debt ratio of GDP is in line with the hypothesis of the research, since the level of this variable in the year preceding the event proved relevant.

Key Words: Financial Crisis; Monetary Policy; Fiscal Policy; Credibility; Transparency.

SUMÁRIO

LISTA DE QUADROS E TABELAS

LISTA DE FIGURAS

INTRODUÇÃO

A economia mundial, entre 2000 e 2007, vivenciou vultosas taxas de crescimento como resultado do modelo liberal implantado nas três décadas anteriores. A “Grande Moderação”, como é conhecido este período, é caracterizada especialmente pelas elevadas taxas de crescimento, acompanhadas por baixa taxa de inflação – resultado de politicas estabilizadoras, como o Regime de Metas de Inflação – e abundante disponibilidade de crédito e expansão dos fluxos comerciais.

Mas, mesmo na presença de um cenário global favorável, eclodiu a crise financeira *subprime* que desestabilizou o cenário internacional. Logo no primeiro semestre de 2008 a crise financeira internacional começou a mostrar o modelo falho do sistema financeiro, que era reproduzido pelos países europeus, dando inicio as corridas bancárias. Mas, somente em setembro de 2008, após a falência do banco de investimento *Lehman Brothers*, esta é convertida em um fenômeno sistêmico, provocando impactos sobre as variáveis reais da economia mundial, independente da solidez dos fundamentos macroeconômicos.

Segundo Araújo e Gentil (2010), as características da crise atual guardaram algumas particularidades em relação às anteriores. Primeiro, chamou atenção o seu caráter internacional. Enquanto as crises da década de 1990 e do início dos anos 2000 atingiram, de modo geral, apenas um grupo limitado de países – a maior parte deles em desenvolvimento –, nesta envolveu as economias desenvolvidas e em desenvolvimento, as quais foram afetadas de forma praticamente simultânea, ainda que por canais diversos. Segundo, verificou-se uma relativa homogeneidade e abrangência das políticas adotadas pelos Bancos Centrais e pelas instituições estatais que não foram capazes de amenizar o problema. Essas politicas anticíclicas foram adotadas de acordo com a necessidade macroeconômica de cada país e dependendo dos canais específicos pelo qual recebeu o choque.

A falta de controle do choque foi a ilação de uma grande quantidade de canais de transmissão, tais como: a falta de credibilidade e a insustentabilidade das contas do governo; a posição em conta corrente; a posição líquida dos ativos estrangeiros, o grau de exposição dos fluxos de capitais privados; e, a composição do comércio doméstico, dada a sua dependência de financiamento estrangeiro. Já a intensificação, pela maioria dos estudos, foi medida pela variação da taxa de crescimento econômico. (UNCTAD, 2009 *apud* ARAUJO; GENTIL, 2010)

É sob este contexto que esse trabalho é fundamentado: Por que o impacto da crise sobre a atividade econômica é tão heterogênea entre economias avançadas e emergentes? Em alguns

artigos [1] é destacado o impacto sobre o produto, diante disso, o objetivo dessa dissertação é investigar na literatura econômica os fatores que apontam para a classificação desses. Variáveis como (as já citadas e os) regimes cambiais, nível de alavancagem, restrição orçamentária do governo, endividamento externo e interno, percepção dos investidores em relação à economia – tal como o risco país –, taxa de câmbio e montante de reservas internacionais, são amplamente utilizadas e podem proporcionar clareza referente à disposição do choque.

A hipótese básica para a diferente acomodação dos países está na condição macroeconômica antes de 2008. Devido à incerteza global, os espaços para a expansão da politica monetária e fiscal que neste interim tornaram-se menores normalmente[2]. Países com fundamentos macroeconômicos pouco sólidos antes da eclosão da bolha – alta razão divida sobre o PIB e baixa taxa de juros –, baixa credibilidade das politicas econômicas e pouca transparência, tenderam a sofrer maiores impactos na atividade econômica – magnitude e tempo em recessão. Embora diversos mecanismos tenham sido adotados para minimizar possíveis fragilidades no setor financeiro, uma crise de contas públicas está em curso em países europeus, reiterando que as consequências não foram dissipadas. Assim, este trabalho procura evidenciar as causas e os efeitos da crise atual.

Além desta introdução, esta dissertação conta com outras quatro seções. A seção seguinte é dedicada à exposição teórica sobre as crises financeiras, os principais determinantes e o tempo de recuperação de uma crise – que diverge de uma recessão comum. A segunda seção discorre sobre a origem da crise *subprime*, as suas consequências e as medidas contra-cíclicas, enfatizando o espaço necessário para a acomodação do choque entre os países desenvolvidos e em desenvolvimento. De uma maneira geral, o primeiro capítulo é o embasamento teórico sobre crises financeiras anteriores a bolha imobiliária americana, enquanto que o segundo é a descrição detalhada dos efeitos do choque do *subprime* e as novas formulações teóricas para impedir possíveis fragilidades futuras. A terceira seção procura evidenciar empiricamente os determinantes consentidos pela literatura, através de um *Cross Country*, utilizando uma regressão com o Método dos Mínimos Quadrados Ordinários juntamente com os resultados. A última seção apresenta as conclusões e as contribuições desse trabalho.

[1] Rogoff e Reinhart (2010), Allen e Babus (2009) e FMI (2008).

[2] Com a redução do crédito e consequentemente do investimento.

I- TEORIA DAS CRISES ECONÔMICAS

1- Notas sobre as Teorias das Crises Econômicas

O termo "Crise Financeira" engloba um conjunto de tipos de crise, como câmbio, bancos e mercados de ações. O estudo desta seção será embasado na formulação teórica das crises financeiras, mostrando quais os fatores que fragilizam o sistema e quais fomentam o surgimento de uma bolha econômica, segundo a literatura; além dos motivos para a eclosão desta – por exemplo, as corridas bancárias. Como resultado, as consequências sobre a economia real são classificadas como mais severas, muito em função do tempo de recuperação e da grande variação que são apresentadas pelas variáveis, diferindo, portanto, de uma recessão comum.

Assim, nos seguintes tópicos serão abordadas as principais óticas de estudo para explicar o aparecimento de inconsistência do sistema financeiro propiciando uma crise, segundo a teoria econômica. Além deste, tratar-se-á das garantias não sustentáveis do sistema bancário, que culmina em problemas de liquidez por meio de canais de transmissão particulares de cada mercado.

1.1- Aspectos Teóricos das Crises Financeiras

Atendo-se ao tipo bancário, a classificação da literatura econômica relaciona três gerações de crises financeiras. A primeira geração, asseverada por Krugman (1979) e Flood e Garber (1984), atribui a inconsistência das políticas macroeconômicas como fator para o aparecimento das crises financeiras, ocorrendo quando o fluxo de capital especulativo é invertido (*i.e.*, saída do capital especulativo do país), capaz de fragilizar o sistema financeiro, ainda com mais severidade as economias que não possuem solidez em seus fundamentos – como déficits externos e baixos níveis de reservas internacionais. Ou seja, a crise é decorrência de choques especulativos e de seus impactos sobre as reservas cambiais, assumindo que estas são desencadeadas quando os fundamentos macroeconômicos não são assegurados.

Crises de segunda geração são relatadas por Obstfeld (1994) e Cole e Kehoe (1996) que mostraram a dinâmica do sistema monetário e o impacto das crises europeias do inicio da década de noventa, utilizando *expectativas recíprocas* que tendiam a uma crise bancária, postulando a existência de *equilíbrios múltiplos* e *expectativas autorrealizáveis* como consequência das especulações dos agentes de mercado. Segundo Cole e Kehoe (*op. cit.*), a presença de problemas de *múltiplos equilíbrios* na dinâmica da taxa de câmbio era consequência de uma *profecia autorrealizável* por eventos *sunspots*[3]. Já Obstfeld (*op. cit.*) encontrou resultados da crise como consequência de um conflito entre os regimes cambiais (fixo e flutuante) e a política monetária expansionista do governo. Isto é, quando os agentes aumentam a demanda por títulos no regime de câmbio fixo, as pressões sobre as taxas de juros aumentam proporcionalmente. Com isso, essa geração de modelos é baseada nas crises cambiais autorrealizáveis:

> *Crises may indeed be purely self-fulfilling events rather than the inevitable result of unsustainable macroeconomic policies. Such crises are apparently unnecessary and colapse an exchange rate that would otherwise have been viable. They reflect not irrational private behavior, but an indeterminacy of equilibrium that may arise when agents expect a speculative attack to cause a sharp change in government macroeconomic policies.* (OBSTFELD, 1986)

Os modelos de crises de terceira geração (conhecida também como *Twin Crisis*) surgem a partir da crise asiática. Descrito por Krugman (2001) e Cartapanis e Gilles (2002) como a síntese das duas gerações anteriores, atribuiu-se importância aos fundamentos macroeconômicos (para a precaução dos ataques especulativos) e à incerteza dos serviços bancários, que resultam em crises cambiais e a colapso financeiro. De um modo geral, as crises de terceira geração revelam a fragilidade das esferas bancárias e financeiras da economia como fatores de geração para a fragilidade

[3] Jeanne (1997), Jeanne e Masson (2000) construíram um modelo com resultados semelhantes ao Obsfeld. Além disso, eles utilizam método comutação no regime de Markov para testar se há expectativas autorrealizáveis, em 1992-1993, na crise francesa, com os resultados sustentados pela hipótese de que a crise da moeda francesa é uma profecia autorrealizável. Ambos, Boinet et.al. (2005) e Alvarez-Plata e Schrooten (2006) e Jeanne (1997) modelaram e concluíram que a profecia autorrealizável também desempenha um papel importante na crise de 2002 na Argentina.

do setor[4]. Esta última geração tornou-se mais frequente no final da década de 90 e na primeira década dos anos 2000, quando os mercados financeiros tornaram-se mais integrados.

Ainda, diferentes modelos de terceira geração averiguaram os motivos dos desequilíbrios dos balanços dos bancos que aumentavam os riscos do sistema financeiro. De acordo com a Mark *et. al* (2002), existem quatro tipos de incompatibilidades no balanço dos bancos que podem ser identificados:

(i) **Descasamento de maturidade**, onde a diferença entre o passivo de curto prazo e ativos líquidos deixam a instituição incapaz de manter os seus compromissos contratuais, com os credores se recusando a rolar a dívida e/ou criando exposição como consequência do aumento da taxa de juros;

(ii) **Descasamento cambial**, onde a mudança brusca na taxa de câmbio leva à fuga de capital excessiva, o que gera uma diminuição na liquidez dos bancos;

(iii) **Problemas de estrutura de capital**, onde a alavancagem excessiva deixa uma firma ou um banco exposto a choques de incerteza em condições adversas de mercado;

(iv) **Problemas de solvência**, nos casos em que os ativos são insuficientes para cobrir o passivo[5].

Assim, a crise *subprime* que une característica de problemas de solvência e de estrutura de capital – mediante o colapso dos papeis comerciais de curto prazo, impediu, também, a atração de novos financiamentos para a rolagem de dívidas de curto prazo. Dentro dessa geração, duas pesquisas acadêmicas são mais utilizadas pela literatura, segundo Allen e Babus (2009).

Uma dessas linhas de pesquisa argumenta que os pânicos gerados são eventos causados pela retirada massiva de depósitos, não relacionados com mudanças da economia real. Neste sentido, as corridas bancárias seriam *self-fulfilling profecies*,

---

[4] O modelo de Krugman (1999) é estendido e formalizado por Ishihara (2007), no qual afirma que a propensão a importar, a condição das instituições financeiras e os níveis altos de produtividade, aumentam a possibilidade de crise, através da equação.

[5] Por exemplo, Chang e Velasco (2001) mostram que uma exposição de liquidez leva à possibilidade de execução massiva dos títulos bancários e retirada de depósitos como no modelo de Diamond e Dybvig (1983). Em Caballero e Krishnamurthy (2001) as empresas enfrentam um problema de liquidez, pois o risco de financiamento de projetos de longo prazo, com empréstimos estrangeiros, tem limitada garantia no mercado internacional.

segundo Bryant (1980) e Diamond e Dybvig (1983), que são geradas pela incerteza dos agentes econômicos quanto aos retornos futuros capazes de contrabalancear o aumento dos gastos para liquidar os seus investimentos de longo prazo. Isto é, as corridas bancárias ocorreriam quando os agentes acreditassem numa diminuição de rentabilidade dos investimentos de longo prazo.

A outra linha teórica que explica o surgimento das corridas bancárias é associada aos Ciclos Reais de Negócios (*Real Business Cycle – RBC*), no qual uma recessão econômica reduz o valor dos ativos bancários, aumentando a probabilidade dos bancos não honrarem seus compromissos (ALLEN; BABUS, 2009). Assim, se os depositantes receberam informações sobre um período recessivo do ciclo, eles irão antecipar as dificuldades do setor bancário, e tentarão retirar os seus fundos (JACKLIN; BHATTACHARYA, 1988). De acordo com esta interpretação, as crises não são eventos aleatórios, mas uma resposta dos depositantes a respeito da informação negativa recebida sobre o mercado. Essa visão é corroborada por Gorton (1988) que aduz a possibilidade de um indicador para a insolvência bancária, *i.e.*, o momento em que o patrimônio líquido de um banco se torna negativo, impossibilitando-o de cumprir suas obrigações sem incorrer em maiores perdas (*Jogos Ponzi*). Destarte, crises bancárias são caracterizadas por meio de corridas bancárias, falências e concordatas de instituições financeiras e controle ou ajuda em grande medida às essas instituições através de estímulos fiscais do governo.

1.2- Revisão sobre a Literatura de Crises Financeiras

Assim como referido, a insolvência bancária que é caracterizada pela negatividade do patrimônio líquido de um banco, tem como desfecho a intervenção ou a liquidação extrajudicial por parte do banco central. Ou seja, as crises bancárias são definidas pela ocorrência do conjunto de fatores supracitados (GORTON, 2011). A crise financeira assume que o problema é sistêmico, quando não há comprometimento com a demanda de liquidez requerida pelos detentores da dívida dos bancos. Ainda, a possibilidade de intervenção do governo aumenta as expectativas positivas sobre o sistema bancário e fortalece a hipótese de não ocorrência dos pânicos financeiros,

destacando-o como mitigados e regulador indireto do sistema. Dessa forma, sinteticamente, a definição de crise financeira para Gorton (*op. Cit.*) é a queda severa nos preços dos ativos que afeta a solvência dos bancos e a capacidade de honrar compromissos.

Para Corazza (2000), essa iliquidez expressa na incapacidade dos bancos atenderem a retirada de depósito dos seus clientes, é provocada pela conjugação de fatores macroeconômicos (como um ambiente de instabilidade ou a falta de um plano de estabilização) e microeconômicos (como a fragilidade intrínseca dos próprios bancos). O último fator - fragilidade microeconômica - pode decorrer de um rápido crescimento dos passivos bancários ou de uma divergência muito acentuada entre passivos e ativos como consequência da deficiência de regulação e supervisão do sistema[6].

A mesma sistemática é explicitada por Bhaduri (2009) que define dois outros pontos importantes para a eclosão de crises: *(i)* o aumento do financiamento da divida para o consumo das famílias, que é suportado pelo aumento nos preços dos ativos, ocasionando deflação da divida; *(ii)* um processo relacionado com a evolução financeira dos agentes econômicos em um *Jogo Ponzi*[7].

Bordo, Eichengreen, Klingebiel, e Martinez-Peria (2001) asseguram que, para um episódio ser considerado como crise bancária, deve haver uma mudança forçada na taxa de câmbio indexada ou um resgate em moeda internacional. Ou seja, observam-se dificuldades financeiras resultantes da erosão da maioria ou a totalidade do capital do sistema bancário.

Ainda, as crises financeiras são mais frequentes no auge dos ciclos econômicos, como consequência de uma estreita vinculação entre três fatores: períodos de expansão,

---

[6] As causas mais frequentes – para crise – estão na má qualidade dos ativos, consequente de uma má administração e/ou nas praticas não convencionais (*Quantitative Easing).*

[7] Segundo Barboza (2007), "*este jogo caracteriza-se pelo fato de o agente econômico (seja consumidor, empresa ou governo) renovar continuamente seus empréstimos para pagar não somente o principal, mas também o total dos juros devidos pelo empréstimo, acarretando um crescimento em bola de neve da dívida contraída. Um diretor do Banco Nacional [Clarimundo José de Sant'Anna, Vice-Presidente de Controladoria] afirmou na Comissão de Inquérito do Banco Central: 'O que esses créditos têm de excepcional é que, uma vez vencidos e não pagos, deixaram de ser registrados como perdas nas contas de resultado do banco, continuaram a integrar o ativo e essa carteira foi periodicamente acrescida do custo do dinheiro suportado pela instituição.' [Processo 51. 408.6 (97), p.012999]. Este jogo de Ponzi levou o Banco Nacional a um prejuízo crescente que atingiu em dezembro de 1995 um valor igual a 581% do valor contábil do seu patrimônio líquido*."

aumento dos riscos de empréstimos (pelos banqueiros) e a expansão do crédito.[8] Assim, em Lima (1997) *apud* Corazza (2000):

> "*(...) através do endividamento das firmas, as estruturas de débito e crédito tendem a se desequilibrar à medida que a acumulação avança, criando uma situação de instabilidade financeira*". Por esse motivo, a crise financeira é proveniente de "*um efeito endógeno da crescente fragilidade financeira que se desenvolve ao longo da fase expansiva do ciclo econômico*" (CORAZZA, 2000).

Como consequência, as empresas tornam-se incapazes de saldar seus compromissos financeiros, os bancos se fragilizam e as crises explodem.

1.3- Determinantes das Crises Financeiras

Os estudos atuais sobre os determinantes para a fragilidade que convergem para uma crise financeira distinguem-se quanto ao tipo de abordagem metodológica utilizada para a identificação e a temporalização de crises no setor bancário, dentre esses são destacados os métodos baseados em eventos e em índice, fornecendo esclarecimentos para o aparecimento das bolhas (NUNES *et al.*, 2010).

O método baseado em eventos identifica-as em subsequência à eventos negativos, tais como: *(i)* corridas bancárias, *(ii)* inadimplências e falências de instituições financeiras; *(iii)* fusões e incorporações das mesmas; e, *(iv)* intervenções governamentais (KAMINSKY; REINHART, 1999). Entretanto, esta abordagem limita-se quanto à importância de cada variável para períodos próximos à crise, além da impossibilidade de identificação dos níveis de fragilidade bancária, sem precisar os períodos, de início e fim, da crise (SINGH, 2010)[9].

[8] Expressando a Hipótese de Fragilidade Financeira formulado por Minsky (1982). Para esclarecimentos sobre a teoria na crise atual, ver Iancu (2011).

[9] São esclarecedores os seguintes trabalhos: Caprio e Klingebiel (2003) e Capelletto, Martins e Corrar (2008)

Entretanto, o método baseado em índice de vulnerabilidade combina a aplicação de técnicas estatísticas para a compreensão dos fatores que apresentaram maior variabilidade, para mensurar a importância das variáveis. Para isso, as variáveis explicativas recebem classificações de acordo com a capacidade de prever crises[10]. Segundo Nunes *et al.* (2010), a dificuldade desta metodologia é a de *"identificar características comuns que antecedem crises, visando a construção de um modelo capaz de classificar os países de acordo com a vulnerabilidade".*

Assim, como resultados de índice de vulnerabilidade, alguns estudos identificaram variáveis com comportamento anormal antes da crise, em conformidade com Nunes *et al.*, 2010. Gavin e Housemam (1995) e Sachs, Tornell e Velasco (1996), utilizaram o crescimento do crédito como indicador para formação de bolhas de crédito. Calvo (1996) destacou o monitoramento da razão do M3 por reservas de moeda externa para identificar vulnerabilidade a choques externos. Já Rojas-Suarez (1998) propôs uma abordagem utilizando as taxas de juros dos depósitos, o *spread* entre as taxas de empréstimos e de depósitos e a taxa de crescimento de crédito como indicadores de crises bancárias. Singh (2010) construiu um indicador para prever crises bancárias na Índia, a partir de um conjunto de variáveis macroeconômicas. (NUNES *et al.*, 2010).

Seguindo a mesma linha do paragrafo anterior, ressalta-se o trabalho de Zistler (2010) que assevera a fragilidade econômica como a ilação dos seguintes grupamentos de variáveis: *(i)* liberalização financeira; *(ii)* choques internacionais; *(iii)* regimes de taxa de câmbio; e, *(iv)* estrutura bancária e de propriedade.

Na ausência de controles regulatórios e de supervisão, a liberalização financeira pode levar a uma maior fragilidade econômica, com os bancos aumentando a tomada de risco por meio de uma regulação e supervisão frouxas, os bancos mantinham baixos níveis de liquidez como resultado de níveis baixos de risco dos empréstimos, aumentando-os para além dos limites desejados (STIGLITZ, 1994). Demirgüç-Kunt e Detragiache (1998) afirmam que as crises bancárias são de fato mais prováveis de ocorrer em países financeiramente liberalizados[11], acrescentando a taxa de juros não

---

[10] Kaminsky, Lizondo e Reinhart (1998) avaliaram a capacidade de variáveis sinalizarem a proximidade de uma crise utilizando o teste não paramétrico de extração de sinais.

[11] Mehrez e Kaufmann (1999), Glick e Hutchison (2001), Arteta e Eichengreen (2002), e Noy (2004) também relatam que a liberalização financeira, surge com ambientes institucionais fracos, levando a um aumento da fragilidade bancária. Os artigos Balino e Sundarajan (1991), Gavin e Hausman (1995) e Bhatt (1995) são esclarecedores sobre a liberalização financeira como aumento da probabilidade de crise bancária.

condizente com a regra de Taylor[12] e alterações de crescimento do PIB, como fatores fragilidade bancária nos países em desenvolvimento[13].

Eichengreen e Hausmann (1999) constatam que uma taxa de cambio flexível absorve os efeitos dos choques reais sobre a economia de maneira mais eficiente, impedindo a formação de bolhas de crédito pelo excesso de endividamento em moeda estrangeira. Os regimes fixos de câmbio limitam os efeitos de uma expansão monetária – amplamente utilizada como medida anticíclica em períodos recessivos, aumentando o risco da paridade cambial, que apesar de diminuir a tomada de riscos pelos bancos, aumenta os custos em crises iminentes. (EICHENGREEN; ROSE, 1998; WOOD, 1999; PERIA, 2003)[14].

Outro fator de fragilidade é a concentração estatal dos Bancos Centrais que, de acordo com Caprio e Martinez-Peria (2000), resulta em: abusos políticos, problemas de governança, concorrência reduzida, baixa produtividade e menor crescimento (BARTH, CAPRIO; LEVINE, 2001). Já os bancos estrangeiros, Claessens, Demirgüç-Kunt e Huizinga (2001), estão relacionados à maior eficiência operacional, melhor intermediação financeira e crescimento sustentável de longo prazo no mercado bancário. "*Além dos sistemas bancários mais concentrados e menos restrições regulatórias sobre a concorrência bancária e da atividade, as entradas de estrangeiros também aumentam a concorrência e, portanto, diminuem a probabilidade de uma crise bancária"* (BECK; DEMIRGÜÇ-KUNT; LEVINE, 2004)[15].

Para Demirgüç-Kunt e Detragiache (1998), a falta de credibilidade das instituições responsáveis pelas politicas financeiras são maximizadoras dos efeitos do colapso do sistema financeiro. Já os seguros de depósitos são originalmente projetados

---

[12] A regra de Taylor afirma que as taxas de juros são ajustadas de acordo com o desvio do produto de sua taxa potencial e com o desvio da inflação abaixo ou acima da meta. Noutras palavras, a taxa de juros nominal deve subir a patamares superiores à inflação para que a taxa real aumente com o aumento da inflação. Definida por: $r = \alpha(y - y^*)^2 + \beta(\pi - \pi^e)^2$

[13] Estudos posteriores (como o de Areta e Eichengreen, 2002) descobriram que as crises bancárias na década de 1990 eram singulares, com fatores externos menos importantes do que fatores domésticos, em contraponto aos resultados de Eichengreen e Rose (1998).

[14] Um adendo importante é feito por Zistler (2010) sobre os países em desenvolvimento que carecem de credibilidade e acesso aos mercados internacionais. Para esses países, a volatilidade da taxa de câmbio é especialmente prejudicial devido à sua alta dolarização. Ou seja, o regime fixo aumenta a transparência e a credibilidade, que protegem o país de contágio, Calvo (1999).

[15] Os artigos de Demirgüç-Kunt Levine, e Min (1998), Dages *et al.* (2000), Peek e Rosengren (2000) e Detragiache e Gupta (2004) proporcionam clareza sobre o aumento do risco de contágio e volatilidade no mercado bancário por meio de registros de bancos estrangeiros.

para evitar corridas aos bancos e pânico autorrealizável, mas também criam incentivos para a assunção de riscos excessivos (KANE, 1989). Assim, o risco moral é um problema maior nos sistemas financeiros liberalizados, devido à falta de monitoramento adequado, supramencionado.

Assim, concisamente:

Quadro 1.1- Resumo dos trabalhos da Literatura sobre Crises Bancárias

Pesquisa	Resultados	Referência
CRISES BANCÁRIAS	Pesquisas e análises de crises cambiais.	Flood e Marion (1999), Krugman (2000) e Fourçans e Franck (2003)
	Fornecem evidências de que o pânico bancário diminui o crédito e o crescimento do PIB, mostrando maior impacto sobre os setores mais dependentes de financiamento externo durante crises bancárias.	Dell'Ariccia, Detragiache e Rajan (2008)
	Fornecem evidências que os efeitos são mais agressivos nos países em desenvolvimento, em países com menos acesso a financiamento externo.	Krozner, Laevan e Klingebiel (2007)
	Usaram jogos mundiais para estudar aS crises bancárias em que a falta de conhecimento a estrutura seleciona oum risco muito alto como equilíbrio dominante do jogo.	Rochet e Vives (2004) e Goldstein e Pauzner (2005)
	Fornecem evidências a partir de um quadro estático e da analise de um modelo dinâmico de corridas bancárias, que surge do problema de coordenação entre credores.	He e Xiong (2009)
CORRIDAS BANCARIAS	Fornecem evidências de que as crises não são eventos aleatórios mas uma resposta dos depositantes para às informações negativas que ocasiona desdobramento econômicos.	Jacklin e Bhattacharya (1988)
	Desenvolvem um modelo consistente com o Ciclo Reais de Negócios em que os agentes econômicos diminuem os seus investimentos de acordo com a baixa destes, originando as crises bancárias.	Gorton (1988), Allen e Gale (1998)
DETERMINANTES DAS CRISES BANCÁRIAS (EVENTOS)	O método baseado em eventos identifica crises bancárias depois da ocorrência de eventos negativos concretos, como corridas bancárias, inadimplências, falências, fusões, incorporações ou intervenções governamentais	Kaminsky e Reinhart (1999) e Caprio e Klingebiel (2003)
DETERMINANTES DAS CRISES BANCÁRIAS (INDICES)	Utilizou o crescimento do crédito como indicador para detectar booms de crédito	Gavin e Housemam (1995) e Sachs, Tornell e Velasco (1996),
	Utilizou a razão do M3 por reservas de moeda externa para identificar vulnerabilidade a choques externos	Calvo (1996)
	Utilizou as taxas de juros dos depósitos, o spread entre as taxas de empréstimos e de depósitos e a taxa de crescimento de crédito como indicadores de crises bancárias.	Rojas-Suarez (1998)
	Fornece evidências de que a fragilidade econômica é resultado do(a): *(i)* liberalização financeira; *(ii)* choques internacionais; *(iii)* regimes de taxa de câmbio; e, *(iv)* estrutura bancária e de propriedade.	Zistler (2010)

Fonte: Próprio autor.

1.4- Efeito Contágio

Não há consenso sobre a definição de contágio na literatura. Segundo relação de Albert (2001), contágio pode ser uma rápida transmissão de um mercado a outro de preços declinantes, diminuição de liquidez, aumento de volatilidade e aumento de correlação. Kee-Hong *et al.* (2003) definem contágio como eventos que não são explicadas pelas suas próprias co-variáveis, mas que são explicados pelos excessos de outras regiões. Kaminski *et al.* (2003) definem contágio como um episódio no qual ocorrem efeitos imediatos significantes em vários países após um evento, ou seja, quando as consequências de um evento são rápidas e agressivas (TABAK; SOUZA, 2009).

Entretanto, o conceito mais utilizado foi proposto por Forbes e Rigobon (2002), segundo o qual existe contágio quando, após um choque, a correlação incondicional cruzada dos retornos de dois mercados aumenta significativamente. Se o co-movimento não aumenta significativamente em períodos subsequentes a crises, é sugerido a presença de interdependência, definida apenas como uma forte correlação entre parceiros comerciais, evidenciado pelos valores altos de co-movimento de forma continuada.

Há muitos estudos recentes que relacionam o contágio a alterações de co-movimento nos retornos dos ativos em momentos de crise, mas que não podem ser explicadas por fatores sistêmicos. Corsetti, Pericoli e Sbracia (2005) propõem a análise dos seguintes fatores: *(i)* os fatores ordinários subjacentes aos retornos de dois países; e, *(ii)* fatores intrínsecos a cada economia. Isso possibilita a medida de correlação baseada na interdependência econômica. Esta correlação para momentos de crise representa o aumento na correlação dos retornos devido ao excesso de estrutura de risco próprio do país que originou a crise, indicando a possibilidade de contágio financeiro (SOUZA e PEROBELLI, 2010).

Para Dungey *et al.* (2006), a proximidade regional é importante na transmissão e recepção dos efeitos do contágio e os mercados emergentes tiveram maior número de episódios de contágio do que os demais. Ao analisar o impacto do índice bancário dos Estados Unidos da América (EUA) com índices bancários de 48 países, pode-se

comprovar a premissa dos autores[16]. Já Baig e Goldfajn (1999) analisaram a crise asiática de 1997 utilizando um coeficiente de correlação e evidenciaram o contágio entre *spreads* de títulos soberanos para os seguintes países: Indonésia, Coréia, Malásia, Filipinas e Tailândia. Uma vez que na crise asiática é difícil estabelecer o verdadeiro gerador da crise, os autores estimaram as correlações como se cada país fosse o gerador. O mercado de taxas de câmbio reforça o resultado encontrado de contágio para a crise asiática. (TABAK; SOUZA, 2009).

Com relação a ultima crise referenciada, Forbes e Rigobon (*op. Cit.*) encontram o resultado de ausência de contágio e presença de interdependência ao utilizar uma análise de correlação incondicional. Dessa maneira, percebe-se a não existência de consenso acerca da presença de contágio, ainda que para a mesma crise analisada.

De acordo com Tabak e Souza (2009):

> "*Forbes e Rigobon (op. Cit.) encontram um viés para cima nas análises de correlação cruzada oriunda da função positiva da volatilidade, ou seja, um aumento de correlação pode não significar presença de contágio, mas refletir apenas o aumento de volatilidade ocasionado pelo período de crise"*.

Nesse sentido, eles propõem um ajuste no coeficiente de correlação a fim de corrigir o viés, validando a correção sob as hipóteses de ausência de variáveis omitidas e endogeneidade entre as variáveis.

Santos e Pereira (2011), testaram a hipótese de contágio entre os índices dos mercados financeiros dos Estados Unidos, Brasil, Japão e Inglaterra para o período de 2000 a 2009, utilizando cópulas variantes no tempo e usadas para capturar o impacto da crise do *subprime* na dependência entre mercados[17]. Os autores concluíram que existem evidências de contágio entre o mercado americano e o mercado brasileiro, mas para os outros dois mercados, o londrino e o japonês, não houve clareza nos resultados.

---

[16] Esses índices são compostos pelos preços das ações dos bancos que operam em cada país.

[17] Estimaram a partir de um modelo ARMA(1,0) e st-GARCH(1,2) para as distribuições marginais e cópulas Normal e Joe- Clayton (SJC) para a distribuição conjunta.

1.5- Efeitos das Crises Financeiras sobre a Economia Real

Esta seção será destinada a estudar os efeitos de curto e de longo prazo das crises bancárias. Analisando os efeitos sobre a dinâmica da demanda agregada, da taxa de desemprego e da taxa de inflação, que mensuraram o custo social da sociedade.

1.5.1- Efeitos de Curto Prazo das Crises Bancárias

A produção e o crédito bancário tendem a diminuir no interim de uma crise bancária (*credit crunch*), gerando problemas de liquidez e aumento nos *problemas de agência*[18]. Adicionalmente, os efeitos da taxa de inflação e de câmbio podem distorcer as avaliações de crédito, bem como as reestruturações para possíveis novos empréstimos – os balanços contábeis aparecem com um declínio mais profundo de crédito do que evidenciam na realidade. Isto é, corridas e falências bancárias consecutivas ameaçam a solidez do sistema de pagamentos, aumentando assim os custos de transação[19] (DEMIRGÜÇ-KUNT; DETRAGIACHE, 2005).

Rajan, Detragiache e Dell'Ariccia (2008), analisaram as consequências da redução do crédito sobre o produto em uma crise bancária, utilizando os dados de empresas de pequeno porte. Destacou-se que as indústrias mais dependentes de financiamento externo são mais afetadas durante as crises bancárias, o que confirma a *hipótese de crise de crédito*. Eles observaram que financeiramente os setores mais dependentes de financiamento externo tendem a perder cerca de um ponto percentual do crescimento em cada ano de crise, em comparação com as indústrias que são menos dependentes do financiamento externo. Este efeito se torna ainda mais forte nos países em desenvolvimento, onde os setores privados podem ter menos acesso ao capital estrangeiro.

---

[18] Problemas de agência são gerados quando os acionistas majoritários contratam administradores (agentes) para tomar decisões de acordo com os interesses dos acionistas. Este postulado teórico afirma que, em geral, as pessoas são egoístas e, portanto, têm conflitos de interesse em quaisquer esforços cooperativos (Jensen, 1994)

[19] É o custo além do preço ou gasto de produção, como resultado de medidas *extra produtivas*, como resultado de dificuldades de acesso à informação (assimetrias), impostos, inseguranças e falta de garantias. Os custos de transação causam impacto sobre a oferta de um produto em determinado mercado, prejudicando realizações de transações.

Lindgren, Garcia e Saal (1996) concluem empiricamente, que os países que apresentaram um aumento acentuado da taxa de crescimento do produto e da taxa de crescimento do crédito privado no período anterior à crise, tiveram uma contração econômica maior[20]. Uma recessão típica dura cerca de quatro trimestres e resulta em uma perda acumulada de três pontos percentuais do PIB em relação ao pico anterior ao declínio. Dentre os componentes do produto destaca-se o comportamento dos investimentos como uma parcela importante na explicação da contração econômica (CLAESSENS, KOSE E TERRONES, 2008)[21].

A recessão como consequência de contração no mercado de crédito resulta em impactos maiores do que os eventos isolados. Essas quedas do PIB duram, em média, um ano e meio.

> "*O comportamento pró-cíclico do mercado de crédito e a sua influência na demanda agregada através do canal do consumo, ou por meio dos investimentos, explica porque eventos recessivos são amplificados quando ocorre uma crise de liquidez. As recessões se encerram antes da recuperação no mercado de crédito na maior parte dos casos"* (CLAESSENS; KOSE; TERRONES, 2008 apud FILHO, 2011).

A queda da demanda agregada pode ser relacionada também com o aumento na taxa de desemprego, nos preços dos imóveis e no valor dos ativos financeiros. O aumento no desemprego inicia-se em um trimestre antes do episódio de crise, e a taxa sofre um impacto três vezes maior em uma recessão proveniente de uma crise financeira que o de crises de baixa dos Ciclos Reais de Negócios. O aumento nos preços dos imóveis e no valor dos ativos financeiros destaca-se com uma queda significativa posterior ao choque, diminuindo até 60% em relação ao período anterior ao choque.

[20] Eichengreen e Rose (1998), Kaminsky e Reinhart (1999) e Demirgüç-Kunt e Detragiache (2005).

[21] Claessens, Kose e Terrones (2008) a partir da análise de pontos de inflexão para 21 países do OECD no período de 1960-2007 dos Ciclos Reais de Negócios, houve a identificação de 122 casos de recessão, 112 contrações de crédito e 114 declínio nos preços dos imóveis, relatando os efeitos extraordinários das variáveis macroeconômicas e financeiras no período anterior ao choque. Os autores distinguem os efeitos entre dois tipos de crises: (i) crises típicas, resultantes de retração do produto em períodos de baixa dos Ciclos Economicos dos Negócios; (ii) Crises severas, resultantes de recessões precedidas de expansão de crédito, aumento no nível de preços dos imóveis, aumento no preço dos ativos financeiros.

Enquanto que os preços dos ativos são refletidos pela integração entre os mercados financeiros (CLAESSENS, KOSE E TERRONES, 2008 apud FILHO, 2011).

Esse tipo de recessão também impacta o comércio entre os países. A contração na atividade leva a uma queda seis vezes maior nas importações do que nas exportações em uma recessão típica. Portanto, os resultados da balança comercial e da conta corrente tendem a registrar aumentos (CLAESSENS, KOSE E TERRONES, 2008 apud FILHO, 2011).

Hoggarth *et al*. (2002) provam que as perdas de produção associadas às crises bancárias não são mais graves nos países em desenvolvimento do que nos países desenvolvidos, mostrando a similaridade dos efeitos. Já Claessens, Klingebiel e Laeven (2003) mostraram que a perda de produção econômica não é diminuída através de mais intervenção do governo e o custo fiscal maior, como consequência da falta de sustentabilidade da divida pública.

A intervenção do governo, com elevação dos custos fiscais, nos períodos de recessão gerada pela crise bancária conduz a uma elevação nas perdas do produto. A questão sobre a intervenção ideal do governo durante crises bancárias é importante para os formuladores de políticas, mas não é claro através da análise empírica. Outra dificuldade é a sequência, tempo e estímulos específicos de apoio aos bancos são importantes para minimizar os custos durante o choque (BLANCHARD *et al.,* 2010).

Alguns estudos têm utilizado a análise empírica *cross-country* para estudar quais políticas de intervenção podem minimizar os custos de uma crise bancária.[22] Honohan e Klingebiel (2003) mediram quantitativamente a intervenção do governo através das estimativas dos custos fiscais de quarenta crises bancárias e catalogaram as políticas adotadas em cada episódio. Essas políticas foram classificadas de acordo com cinco grandes categorias: *(i)* garantias cobertas para os depositantes, *(ii)* o apoio de liquidez aos bancos, *(iii)* a recapitalização dos bancos, *(iv)* assistência financeira aos devedores e *(v)* paciência. Com esse banco de dados, os autores exploram como as diferentes políticas de intervenção afetam o custo fiscal do resgate, após o controle de características do país e da crise. Eles concluem que os resgates mais generosos resultaram em custos fiscais elevados.

---

[22] Claessens, Klingebiel e Laeven de (2003) e Honohan e Klingebiel (2003).

Igualmente, Claessens, Klingebiel e Laeven (2003) mostraram que o apoio de liquidez, garantias do governo sobre os passivos das instituições financeiras e a regulação prudencial, adiciona custos fiscais para à crise bancária. Os autores exploraram a relação entre políticas de intervenção e os custos econômicos de crises, através da dos custos medidos pela perda de produto em relação à tendência de crescimento. Evidenciou-se que o apoio governamental ao sistema bancário não reduz o custo das crises bancárias. No entanto, como os choques exógenos são medidos simultaneamente ao declínio na produção e da intervenção do governo, a interpretação dos dados não é significativa. Os autores concluem que os países são aconselhados a usar políticas rígidas para resolver a crise, além de reformas estruturais.

1.5.2- Efeitos de Longo Prazo das Crises Bancárias

Segundo Cechetti e Zhu (2009), antes de considerar o real efeito da crise sobre a economia, é necessário saber se o produto e o emprego foram impactados permanentemente pelo desequilíbrio das instituições financeiras. Uma maneira pratica de saber se a crise econômica tem impactos de longo prazo sobre o crescimento é pela perturbação da alocação de recursos desempenhado pelas instituições financeiras. A teoria econômica sugere que a concorrência imperfeita no mercado de credito introduz ineficiência, impedindo acesso ao crédito pelos tomadores de empréstimos colocando o crescimento da econômica aquém do potencial. Em uma economia atingida pela crise, a assimetria de informação se torna mais severa, aumentando a imperfeição do mercado de crédito até certo nível que o mercado cessa o funcionamento e perde eficiência como distribuidor de fundos. Dessa forma, a crise reduz a eficiência do mercado de crédito, diminuindo o investimento, a produtividade e a taxa de crescimento da economia (*Hipótese de Crise de Crédito*).

Os trabalhos empíricos sobre os efeitos de longo prazo das crises financeiras são extensos. Rajan, Detragiache e Dell'Ariccia (2008) e Krosner, Laeven e Klingebiel (2007) encontraram durante as crises bancárias que mesmo países com sistemas financeiros sólidos com setores extremamente dependentes de empréstimos externos, sofrem uma diminuição mais abrupta do valor de mercado. Cerra e Saxena (2008)

concluíram que persistentes perda do produto são associadas às crises financeiras, caindo até 7,5% no período de até dez anos após o choque na economia. Nesse contexto, uma economia raramente consegue retornar aos seus níveis de crescimento no período pré-crise. Similarmente Hutchison e Noy (2005) encontraram evidencias em países emergentes que as crises bancárias são custosas para a sociedade e demoram em torno de três a quatro anos para se recuperar.

Já o PIB real per capita leva cerca de uma década para se recompor após uma crise financeira. No mesmo período, a taxa de desemprego se mantém acima da registrada na década que precede a crise. O mesmo desempenho é observado nos preços das residências e na razão crédito sobre o PIB, ambos situando-se em níveis inferiores aos registrados antes do evento. Além disso, em episódios de crise, este indicador tende a contrair-se 1% (média para as economias avançadas) uma década após o evento. Considerando o período 2008-2010 frente ao nível de 2007, a Crise Financeira provocou uma queda mediana de 2% para o mesmo conjunto de países. Em geral, na década que antecede uma crise financeira, o volume de recursos frente ao produto interno bruto acumula um crescimento de 38% no período, mas contraindo o mesmo montante após o choque (REINHART; REINHART, 2010).

Segundo estudo de Claessens, Kose e Terrones (2009) que correlacionou variáveis macroeconômicas a variáveis financeiras em vinte e um países da OECD (*Organisation de Coopération et de Développement Économiques*) entre os períodos de 1960 até 2007, as crises econômicas associadas a quebras de crédito e preço de imóveis tendem a ter uma maior magnitude e demandam maiores períodos para recuperação. Já Haugh, Ollivaud e Turner (2009) sugerem que as crises financeiras comparadas a uma recessão normal, têm de duas a três vezes maiores perdas de produto e o dobro de tempo para a recuperação da taxa de crescimento do PIB.

1.6- Politicas Econômicas Anticíclicas

A política macroeconômica deve contribuir para a estabilização do produto e da inflação, retomando os níveis ótimos de bem-estar das famílias e das empresas, mitigando a gravidade das flutuações dessas variáveis em períodos de crises. Ainda,

grandes e prolongadas recessões podem reduzir a capacidade produtiva da economia, aumentando o nível de desemprego estrutural, isto é, o mercado precisa de uma resposta da política econômica objetiva para acomodar o choque e impedir quedas abruptas da demanda agregada. Entretanto, a natureza do choque, os tipos de perturbações a que se é exposto e a capacidade da economia de resistir a choques também influenciam qual o tipo de estabilização apropriada. Assim, esta seção é destinada as medidas adotados após um choque econômico financeiro, quais as suas funções e os seus objetivos.

1.6.1- Politica Anticíclica Monetária

A visão convencional tem sido a de que a melhor maneira de se conduzir a política monetária é através da adoção das metas de inflação (GIAVAZZI E MISHKIN, 2006). Pois, uma vez aceito que a política monetária não pode afetar a taxa de desemprego no longo prazo, o foco ficou sobre o controle da inflação, reiterado pelas taxas nocivas de inflação nas décadas de 70 e 80 (KYDLAND; PRESCOTT, 1977; CALVO, 1978; BARRO; GORDON, 1983).

No entanto, segundo Freixas (2009), algumas medidas devem ser ponderadas antes da implantação do regime de metas de inflação. A primeira é a estabilidade fiscal, ou seja, se o governo tem grandes déficits fiscais financiados pela emissão de moeda (senhoriagem), não há incentivo para politicas independentes do Banco Central. Entretanto, se, pelo contrário, os governos são fiscalmente responsáveis, a estabilidade dos preços é incentivada.

A segunda condição necessária para um regime estável de inflação é a estabilidade financeira. Falta de regulação e supervisão das instituições financeiras pode levar a grandes perdas na economia, de forma geral. Assim, evitando pressões para o aumento das taxas de juros para combater a inflação provocada pelos bancos e outras instituições bancárias em situação de *default*. Mas a ocorrência recorrente de crises sistêmicas nos últimos 20 anos mostrou que as políticas macro prudenciais devem utilizar o conceito de risco sistêmico para o alcance da estabilidade financeira.

O aumento da regulação e da supervisão sobre os mercados financeiros, também tem a intenção de minimizar o *risco moral* causado pela complexidade do setor

financeiro, que o deixava ineficiente, propicio a discricionariedade e com altos níveis de alavancagem (BERNANKE; GERTLER; GILCHRIST, 1999).

A terceira medida mostra que os objetivos da instituição monetária podem variar. Por exemplo, o Banco Central Europeu procura sistematicamente manter níveis baixos da taxa de inflação para a Zona do Euro, enquanto o *Federal Reserve* procura manter o pleno emprego norte-americano. Os diferentes objetivos dos Bancos Centrais implicam em diferentes estratégias de comunicação da política da taxa de juros adotada.

Ainda que as evidências empíricas comprovem a importância de muitos fatores para a fixação da taxa de juros, a resposta política para um choque depende do tipo de choque e do peso proporcional à inflação e ao produto que a instituição monetária atribui. Destarte, a diminuição na taxa de juros ameniza o efeito contágio, diminui os custos na obtenção de empréstimos em períodos recessivos, e permite que os agentes econômicos possam manter um padrão de consumo (GIAVAZZI; MISHKIN, 2006).

A resposta convencional de diminuição da taxa de juros, em períodos de contração do ciclo de negócios, mitiga os efeitos sobre a demanda agregada, pois ocorre um efeito tanto nos investimentos novos quanto nos antigos, que serão reavaliados em seu valor presente (diminuição no retorno do investimento).

1.6.2- Politica Anticíclica Fiscal

A política anticíclica fiscal que utiliza medidas orçamentais expansionistas, discricionários e faz uso de estabilizadores automáticos, tem ajudado a mitigar as decorrências da recessão proveniente de crises bancárias (FMI, 2009; FMI, 2010). Historicamente, há evidencia de que os países emergentes tinham um viés de gasto pró-cíclico, fracos estabilizadores e acesso ao crédito limitado, o que resultava em estímulos fiscais mais custosos nesses períodos (KAMINSKY; REINHART; VEGH, 2004). Isto é, os países são mais propensos a adotar políticas anticíclicas fiscais (pacotes de estímulo fiscal) se houver espaço para essa expansão. Assim, o tamanho dos multiplicadores dos gastos é capaz de estabilizar o produto no curto prazo, mas não em períodos de forte depressão.

Segundo Blanchard *et al.* (2010), as economias que entram em uma crise econômica com altos níveis de divida e grande passivo a descoberto tem capacidade limitada para usar a política fiscal. Nos países em que esse espaço é limitado, as medidas devem ter esforços mais concentrados. Investimentos tem a vantagem de aumentar o produto potencial, enquanto as transferências têm respostas mais rápidas da demanda agregada.

Uma das principais conclusões da literatura é que as respostas fiscais expansionistas, quando provenientes de espaços fiscais consistentes, levam a uma recuperação econômica sustentada (FMI, 2009). Medidas de resolução de crises geralmente implicam reestruturação do setor privado, principalmente o setor financeiro, que pode impactar negativamente os níveis da dívida pública. Além disso, as intervenções do governo para impulsionar o crédito ao setor privado e a demanda doméstica poderia deixar a economia exposta ao risco de inflação alta e baixo investimento. Portanto, há um *trade-off* entre o tamanho do estimulo fiscal e as suas implicações no crescimento do produto no médio prazo.

1.7- Crises Financeiras e a Consistência das Políticas Econômicas

Com a fundamentação teórica dos impactos econômicos das crises financeiras, este tópico tem a intenção de fornecer esclarecimentos sobre os diferentes tipos de consistência das politicas econômicas (através do trinômio, espaço das politicas econômicas, credibilidade e transparência) e quais as implicações em períodos recessivos.

Há consenso de que as boas práticas das politicas econômicas são importantes para alcançar e sustentar uma taxa de crescimento ótima. A transparência permite situar os agentes econômicos em relação às preferencias e as trajetórias ótimas que serão utilizadas pelas instituições macroeconômicas, assim como a sua execução. Já a credibilidade é construída através da igualdade entre as expectativas dos agentes e das metas anunciadas pelos *policymaker*, auxiliando no acesso ao mercado de capitais nacional e internacional e na diminuição de potenciais riscos da economia nacional (que proporciona uma resposta ágil e eficaz à alterações de condições econômicas), mitigando a incidência e a gravidade das crises financeiras.

1.7.1- Credibilidade e Crises Financeiras

Kydland e Prescott (1977) e Barro e Gordon (1983), ressaltaram a inconsistência temporal da reputação do Banco Central, dando início à análise sobre credibilidade. De acordo com essa perspectiva, a utilização de regras para determinar o comportamento do Banco Central e o seu comprometimento tem o melhor resultado possível. Teixeira (2007) afirma que um comportamento discricionário pode produzir dois efeitos negativos: *(i)* resultado não ótimo da política monetária, incapaz de garantir a maximização do bem-estar social a longo prazo; e, *(ii)* geração de instabilidade econômica com a instituição monetária não sendo capaz de ancorar as expectativas dos agentes, deixando-os inseguros quanto ao retorno do investimento[23].

[23] Para eliminar o viés inflacionário derivado de políticas discricionárias, Rogoff (1985) propôs a adoção de um banco central independente com um presidente conservador (aversão à inflação maior do que a média da sociedade).

Walsh (1995)[24] e Svensson (1997)[25] destacaram a necessidade do Banco Central informar ao público, a sua conduta no gerenciamento da política monetária. Isto é, esperava-se que a transparência ajudasse os agentes econômicos a prever a ação da política monetária. Nesse sentido, a transparência contribuiria para o aumento da responsabilidade do Banco central no alcance das metas anunciadas e, por conseguinte, para o aumento da credibilidade, que mitiga os efeitos de uma crise financeira. Em períodos recessivos, a falta de credibilidade restringe a expansão da politica fiscal e monetária tanto pela dificuldade em captação de recursos estrangeiros, quanto pela falta de lastro para praticar a expansão[26] (TEIXEIRA, 2007).

Para a construção da credibilidade da instituição monetária, é necessário que o desempenho das metas de taxa de juros e de inflação (que são anunciadas pelo Banco Central) sejam coerentes com as expectativas dos agentes, *i.e.*, a acumulação da reputação (resultado em conformidade com a meta para todos os períodos anteriores) em períodos sucessivos permite uma maior previsibilidade das funções do Banco Central. Sucintamente, apenas se a igualdade entre a expectativa dos agentes e a meta anunciada pela instituição monetária for obtida, intertemporalmente, haverá capacidade de ancorar as expectativas dos agentes em períodos recessivos[27] (TEIXEIRA, 2007).

Segundo Blinder (2012) as distorções de uma crise econômica impacta principalmente o horizonte de tempo. O objetivo de longo prazo da instituição monetária (pautada na estabilidade da taxa de inflação) é substituída pela procura da estabilidade do produto no curto prazo. Além disso, a cooperação entre as politicas econômicas para impedir novos pânicos ou uma queda maior é necessária à medida que a politica monetária demonstra-se inócua para períodos de forte recessão (como são as

---

Nos anos 1990 surgiram os principais modelos de agência política (*political agency*). Ver estudos de Rogoff (1990), Besley e Case (1995) e Banks e Sundaram (1998).

[24] A interpretação dada por Walsh (1995) incorpora o papel dos contratos ótimos entre a autoridade monetária e o governo tendo como referência a teoria do agente-principal. O problema do viés inflacionário é solucionado por meio da presença de um contrato que impõe custos ao banco central quando a inflação se desvia da meta anunciada

[25] Svensson (1997) desenvolveu um modelo em que utiliza a delegação de autonomia a um banco central com característica conservadora associado à meta de inflação. Sob esta interpretação, um regime de meta para inflação é interpretado como um arranjo do agente e o principal, em que a sociedade (o principal) delega a política monetária ao BC (o agente). Ademais, é assumido que a autoridade monetária tem controle perfeito sobre a inflação. O resultado encontrado indica que pode ser obtido um equilíbrio que corresponda a uma regra ótima sob comprometimento.

[26] Desagradavel aritmética monetarista.

[27] Blinder (2000) corrobora que a reputação é consequência de uma política monetária sem interrupção de credibilidade.

oriundas de crises bancárias), a fim de minimizar os efeitos sobre o produto e o desemprego. A ação coordenada tem as seguintes dimensões: *(i)* operacionais; *(ii)* políticas; e, *(iii)* as expectativas dos agentes.

1.7.2- Transparência e Crises Financeiras

As principais explicações para adoção de uma política econômica mais transparente são de ordem política. Um aumento na transparência dessas autoridades econômicas reforça a legitimidade democrática e os protege de pressões de ordem política. Portanto, há um aumento no monitoramento das ações das autoridades pelos agentes econômicos, que aumenta o acesso a crédito estrangeiro em períodos de crise.

1.7.2.1- Transparência Monetária e as Crises Financeiras

De acordo com Geraats (2002) *apud* Mendonça *et al.* (2011), dois efeitos estão relacionados à transparência: o efeito incerteza e o efeito incentivo. O primeiro está relacionado ao fato de que a presença de informação assimétrica gera incerteza para os agentes econômicos que precisam aprender por experiência própria e permite a outros tirarem vantagem da presença de informação privada. O segundo efeito refere-se à tentativa dos agentes econômicos que possuem acesso à informação privada influenciarem o comportamento dos demais por meio da divulgação de informações[28].

Teoricamente, existe tipos de transparência para as politicas monetárias, que devem ser adotadas de acordo com as características de cada país. Dentre essas classificações destaca-se Faust e Svensson (2001) que afirmam que um maior grau de transparência sobre as preferências e intenções da autoridade monetária torna a credibilidade e a reputação mais sensíveis à condução da política monetária. Os autores diferenciam três tipos de regimes: *(i)* transparência mínima (intenções do banco central

[28] Existe a diferença de cinco aspectos da transparência, conforme a estrutura da política monetária: *(i)* transparência política,; *(ii)* transparência econômica; *(iii)* transparência de procedimento; *(iv)* transparência de política; *(v)* transparência operacional. Pela clareza, ver Geraats (2002).

não são divulgados); *(ii)* transparência elevada (intenções da instituição são observadas pelo público, e esses estimam as preferências da autoridade monetária); (*iii)* transparência extrema (tanto a meta quanto as intenções do banco central podem ser diretamente observadas pelos agentes) (MENDONÇA *et al.*, 2011).

Seguindo a perspectiva dos autores supracitados, a dinâmica e o impacto da crise financeira sobre uma econômica será convergente de acordo com o grau de transparência adotada para suas instituições monetárias, observados em períodos anteriores ao choque. A hipótese do trabalho é que o tipo de transparência será implementada de acordo com o peso das variáveis de taxa de inflação e do produto. Logo, há um aumento mais que proporcional no custo de qualquer política monetária que se desvie da meta anunciada em períodos anteriores ao impacto financeiro. O resultado é a diminuição da taxa de inflação e as variabilidades da inflação e do emprego.

Assim, transparência elevada sobre as intenções do banco central é, em geral, benéfica para a sociedade, porém representa um custo para o gestor da política monetária em períodos pró-cíclicos. No caso de transparência extrema na condução da política monetária, as preferências da autoridade monetária não precisam ser estimadas pelo público, ou seja, as ações do banco central não interferem na sua reputação, apresentando prerrogativa para o acesso ao financiamento estrangeiro em períodos de crise, maior que os tipos supracitados. Assim, evidencia-se o *trade-off* de que a autoridade monetária ganha liberdade para promover políticas de estabilização sem gerar perda de reputação em períodos de crise, mas perde o ganho do viés inflacionário em períodos pró-cíclicos; ocorrendo o contrário para o tipo de transparência mínima[29] (JENSEN, 2002). Examinou-se o grau ótimo de transparência do banco central e concluiu que este envolve um *trade-off* entre ganhos com credibilidade e perdas com flexibilidade. Por um lado, a transparência facilita a formação das expectativas do mercado e a inferência de resultados econômicos futuros. Portanto, qualquer medida adotada pelo banco central influenciará de forma significativa as expectativas do público e os resultados econômicos correntes (dado expectativas forward-looking)

[29] O resultado é similar à diferença entre informação total e transparência total elaborada por Jensen (2002) que separa dois tipos: *(i)* regime de transparência total *(ii)* regime de informação total. Afirmando que as expectativas do mercado não reagem às ações do formulador de política econômica.

forçando a autoridade monetária a ser mais cautelosa em suas decisões (MENDONÇA *et al.*, 2011).

O que as pesquisas indicam é que um maior grau de transparência do banco central pode ou não ser desejável dependendo do contexto específico no qual as economias estão inseridas (CHORTAREAS *et al*., 2001).

1.7.2.2- Transparência Fiscal e as Crises Financeiras

Para a politica fiscal, a transparência das metas do governo central, delimitando a sua estrutura e suas funções impõem regras fiscais para os governantes (KOPITS; CRAIG, 1998), responsáveis por estabelecer a execução de superavits fiscais e atingir a meta de niveis ótimos de dívida bruta sobre o PIB e para a rolagem da divida pública. Isso leva a um aumento de credibilidade do país e à diminuição da incerteza sobre o ambiente político, mostrando o comprometimento com a sustentabilidade da divida pública e com as práticas governamentais para um melhor desempenho económico, o que impede a ocorrência de crises soberanas.

A falta de transparência é amplamente reconhecida na literatura como uma das principais razões para desequilibrios econômicos, mais agravada por choques estrangeiros (ALESINA *et al.*, 1999). Isso também é confirmado nos estudos de Alesina, Mare e Perotti (1996) e por Tanzi (1995), na Itália e em países da OCDE, respectivamente. Se os governos são mais transparentes com relação a suas contas fiscais e as suas intenções, o seu acesso aos mercados de capitais internacionais é maior (com maior acesso ao credito estrangeiro e rolagem de divida pública) e, por sua vez, os custos relacionados com o serviço da dívida menor, o que permite uma menor variação do produto em periodos de crise (PETRIE, 2003).

Um alto grau de transparência fiscal é associado à maior disciplina e maior responsabilidade (ALESINA *et al.*, 1999; HEMMING; KELL, 2001). Isso ocorre devido às restrições impostas pelas regras fixadas, que tem um custo maior que o beneficio para viés descricionários em relação meta (HEMMING; KELL, 2001).

De acordo com Kopits e Szekely (2002) e Feldman e Watson (2002), que aduzem quatro objetivos principais para a transparência fiscal: *(i)* fundamentalmente, a transparência do quadro orçamental, pois a adoção em médio prazo, ao lado de reformas estruturais traz benefícios em períodos de crise financeira para a obtenção de crédito; *(ii)* a consolidação da transparência do orçamento em todas as áreas de atividade fiscal, tais como operações extra-orçamentárias (como os fundos públicos, passivos orçamentários e os saldos de empresas públicas financeiras e não financeiras do Estado); *(iii)* para alcançar um sistema de contabilidade compatível com o *Sistema Europeu de Contas* (*SEC*, 95) e do FMI, o *Government Finance Statistics Manual* (*GFSM*, 2001); e, *(iv)* definir claramente as relações entre os diferentes níveis de governo, incluindo o relatório de práticas a nível nacional.

II- CAUSAS E EFEITOS DA CRISE SUBPRIME

2- Consequências da Crise de 2008

Esta seção é destinada à literatura econômica sobre a crise financeira de 2008, que eclodiu em meio a "Grande Moderação", em um cenário favorável com elevadas taxas de crescimento, baixas taxas de inflação, abundante disponibilidade de crédito e expansão dos fluxos comerciais.

Será analisado o ano de 2008, no qual esse evento é convertido em um fenômeno sistêmico, com a quebra do banco de investimentos Lehman Brothers, em setembro do ano mencionado. Serão detalhados os determinantes para a crise bancária e os canais de transmissão para a economia real. Assumindo as particularidades deste evento.

A primeira parte será destina ao processo histórico que culminou com a crise de 2008. A segunda parte foi destinada ao estudo pontual de quais os determinantes para a construção da fragilidade e da formação da bolha no mercado imobiliário americano.

A transmissão e os efeitos na economia real também foram delineados, demonstrando os motivos da singularidade da crise atual, como afirma Reinhart e Rogoff (2010). A última seção foi destinada para as politicas econômicas anticíclicas utilizadas para mitigar os efeitos da crise e os resultados positivos dessa intervenção.

Sumariamente, esta seção foi destinada à análise da crise atual, mostrando as falhas no modelo regulatório, a fragilidade no sistema financeiro (com os seus determinantes) e as tentativas de mitigar os efeitos negativos reais sobre o produto.

2.1- Antecedentes Históricos da Crise Financeira de 2008

O início da regulamentação do sistema financeiro pode ser atribuído às medidas adotadas nos EUA em decorrência da quebra da bolsa de Nova York em outubro de 1929. Com a aprovação das seguintes medidas: *(i)* segundo *Glass Steagall Act* de 1933 (GSA); *(ii)* do *Securities Act* de 1933; e, *(iii)* do *Securities Exchange Act*. O *GSA*

estabelecia uma regulação restritiva para os bancos comerciais, e proibitiva para a constituição de bancos universais; além da criação de uma rede de segurança para os depósitos efetuados nas instituições bancárias. O *Securities Act* procurou regular o novo mercado de títulos, proibindo a oferta de ativos mobiliários não registrados. O *Exchange Act* criou novas regras para o mercado secundário de títulos e o regulava pela agência criada, a *Securities and Exchange Commission* (*SEC*). Coletivamente, estas três novas leis procuraram restaurar a confiança no Sistema financeiro dos EUA, limitando os riscos, conhecidos e desconhecidos, que foram os geradores da crise de 1929.

O mercado imobiliário na década de 1920 apresentava contínua valorização de preço dos terrenos e o mercado acionário exibia sucessivas apreciações (MENDONÇA *et al.*, 2011). Somando-se a esses dois movimentos, a inexistência de regras para o sistema financeiro e a inexistência de um sistema de crédito eficiente, ocorreu o surgimento da primeira bolha. Ainda, as fraudes, associadas a operações no mercado imobiliário, foram amplamente praticadas e favorecidas por inúmeros bancos, com características de bancos universais[30] (BERNANKE, 2000).

A vulnerabilidade e a incerteza dos agentes econômicos fizeram com que aumentassem a falta de credibilidade dos bancos universais. Como os bancos comerciais eram os principais provedores de crédito no mercado, a oferta de moeda foi reduzida (DE BANDT; HARTMANN; 2000). Resultando na supressão do crédito americano a outros países, na paralisação das importações e na queda dos preços das matérias-primas (GALBRAITH, 1997).

Evidenciou-se a necessidade da regulamentação do sistema bancário, tanto em favor de assegurar maior estabilidade, quanto para impedir a transmissão de efeitos negativos sobre as variáveis reais (KINDLEBERGER, 1973). Deste modo, a estratégia comum para a regulação do sistema financeiro, nos países desenvolvidos, foi baseada na segmentação do mercado, interrompendo os canais de contágio. Esta medida dava maior equilíbrio aos bancos comerciais e os tornavam menos suscetíveis a choques em outras áreas[31].

---

[30] Podendo operar em qualquer segmento do mercado financeiro.

[31] *"Desta forma, os bancos comerciais passaram a financiar somente operações de longo prazo, enquanto as operações de curto prazo ficaram a cargo dos bancos comerciais."* (Mendonça, 2011)

A fim de assegurar estabilidade do sistema bancário, foram criados os seguintes órgãos federais nos EUA: *(i) Federal Reserve Service*, com a função de emprestador de última instância; *(ii) Office of Control of Currency* como o controlador de meio circulante; e, *(iii) Federal Deposit Insurance Corporation*, na função de garantidor dos depósitos a vista nos bancos comerciais. Estes órgãos garantiriam uma rede de segurança, tanto para instituições em situação de solvência quanto para instituições em situação de falência[32](MENDONÇA *et al.*, 2011).

Os sistemas financeiros se mantiveram sem grandes distúrbios até que a partir dos anos 1970 foram atingidos por choques sucessivos. A separação entre bancos comerciais e de investimento, feita pelo Glass-Steagall Act, manteve a estabilidade do sistema financeiro durante o crescimento americano no pós-guerra. No entanto, mudanças tecnológicas e ideológicas nos anos 1970 e 1980 danificaram essa regulação.

Pode ser observado nesta fase, a aceleração da inflação nos EUA; o colapso do sistema de taxas de câmbio fixo de Bretton Woods, entre 1971 e 1973; as crises do petróleo em1973 e 1979; e a adoção de políticas monetárias contracionistas pela maior parte dos países industrializados. Ademais, a maior liberdade de capitais, em um mundo cada vez mais globalizado, permitiu o surgimento de inovações financeiras. Como consequência, os bancos passaram a securitizar seus créditos como forma de diminuir a exposição ao risco de suas carteiras. Ademais, o sistema bancário inglês adotou maior flexibilidade em suas regras de supervisão o que, por conseguinte, propiciou o surgimento de arbitragem legal (MENDONÇA *et al.*, *op. Cit.*).

Com o aumento da concorrência entre os bancos de investimento e o *Shadow Banking System*, os bancos comerciais envolveram-se em atividades anteriormente restritas. Enquanto isso, o desenvolvimento de derivativos e do mercado de securitização durante os anos 1980 e 1990 se tornaram mais complexo e com maiores retornos. Em 1999, o governo norte-americano ampliou o acesso à casa própria para indivíduos de baixa renda (*subprime*), por meio do *Federal National Mortigate Association* (*Fannie Mae).* O crédito fácil contribuiu para o aumento do número de imóveis em construção. Em 2002, um novo programa de incentivos fiscais foi implementado[33], com baixa exigência de documentação comprobatória de renda ou

[32] Nesta ultima medida, o FDIC interviria e procederia com ressarcimento dos depósitos a vista ao público.

[33] NINJA (*No Income, No Job and no Assets).*

bens. O surgimento da segunda hipoteca foi consequência do aumento no preço dos imóveis, permitindo ao público novos empréstimos lastreados na diferença entre o valor atual do imóvel e o valor inicial.

As crises financeiras variaram em frequência e intensidade. Dentre as ocorridas nos últimos 20 anos, três eventos de crise podem ser destacados: *(i)* crise financeira asiática, com a falha dos bancos japoneses em 1997; *(ii)* crise russa entre 1998-1999, (incluindo a crise da Argentina 2001-2002); e, *(iii)* crise financeira global de 2008. Assim, os dois primeiros evidenciaram efeitos locais e regionais, principalmente, sobre os países emergentes e em desenvolvimento, como consequência de armadilhas de liquidez e dívida soberana foram classificadas com maior risco de *default*, aumentando o premio de risco assumido pelos investidores (RAZIN, 2011).

O sistema de seguros de depósito, proporcionado pelo FDIC era considerado a principal segurança adotada pelos órgãos de supervisão[34]. Contudo, o aumento da taxa de inflação norte-americana em 2007 desequilibrou esse mercado e o FED foi obrigado a aumentar a taxa de juros de 1% para 5,35% ao ano. Os contratos financiados tiveram suas parcelas majoradas, e o preço dos imóveis começaram a perder valor. Esse mecanismo acelerou o processo retroativo do sistema bancário.

Em uma linha cronológica, no mês de abril de 2007 *o New Century Financial* pediu concordata. Em setembro de 2007 ainda, a corrida bancária pôde ser observada nos Estados Unidos, com saques superiores a US$ 2 bilhões por parte dos correntistas. O inicio de 2008, como sequência do ano anterior, manteve os péssimos resultados, obrigando subsídios do FED e do governo dos EUA. Em setembro de 2008 o grupo *Lehman Brothers*, após ter falhado na procura de compradores e na obtenção de um pacote de socorro federal[35], pediu concordata; e *Merrill Lynch*, no mesmo intermédio, foi vendido ao *Bank of America*, para mitigar prejuízos maiores ao setor bancário. Foram esses dois últimos eventos que marcaram o estouro da bolha e o inicio da recessão mundial.

Este desastre cumulativo foi proporcionado por um sistema igualmente falho copiado por países da Europa e em outras diversas economias "viciadas" em déficits estruturais, desregulamentação financeira, hipotecas garantidas por ativos, derivativos e

[34] Contudo, essa garantia de reposição dos depósitos ao público não impediu a corrida bancária da crise atual.

[35] Que fosse capaz de cobrir os 4 bilhões de dólares de perda.

especulação. Privando as empresas de uma importante fonte de empréstimo no curto prazo. A *London Interbank Offered Rate* (LIBOR)[36] subiu, assim como o TED *spread* (*T-Bills versus Eurodollar*) que bateu 4,65% em 10 de outubro de 2008. Indicando a perda de liquidez do mercado e necessitando de intervenções de políticas econômicas[37] para conter a queda na demanda agregada e ajustar os reparos do sistema financeiro, a fim de evitar novas falhas de regulamentação e restaurar a confiança dos investidores.

Estes acontecimentos no mercado de títulos e de commodities, juntamente com o colapso global de ações foi consequência de características singulares do sistema financeiro e econômico dessa crise, elencando: *(i)* falta de confiança dos agentes econômicos; *(ii)* nível de renda dos países; *(iii)* políticas de regulação financeira; *(iv)* condições do sistema financeiro; *(v)* apreciação dos preços dos ativos; (vi) desequilíbrios internacionais; e, (vii) politicas macroeconômicas pró-cíclicas. Mas dentre essas, as políticas de regulação financeira têm particular implicação para a crise de 2008, principalmente ao impulsionar o *Shadow Banking System.*

2.1.1- *Shadow Banking System*

Tradicionalmente, a principal fonte de crédito era provida pelos bancos comerciais, que atraiam depósitos e, em seguida, forneciam empréstimos para empresas e consumidores. Os bancos, por meio de sua combinação de ativos (empréstimos, com ou sem garantia) e passivos (depósitos extraíveis em demanda) mantinham empréstimos de curto e longo prazo. Assim, eles eram vulneráveis ao crédito bancário por parte dos titulares de depósitos. Entretanto, essa fragilidade foi suprimida, considerando os bancos como sistemicamente importantes, criando depósitos de seguros para protegê-los de corridas bancárias.

No entanto, no interim da ultima década, esse modelo de mercado financeiro mudou. Por um lado, os bancos aumentavam a venda dos riscos de crédito para grupos de investimento, seja através de empréstimos diretos ou por *repackaging loans* em

[36] A taxa de juros referência a que os bancos contraem empréstimos sem garantias de outros bancos.

[37] Dentre as medidas, estão: FAS 157-d; *Emergency Stabilization Relief Act* (ESRA); o FDIC aumentou a segurança dos depósitos bancários de US$100.000,00 para US$250.000,00 para evitar a "corrida bancária"; a SEC suspendeu vendas a curto prazo descobertas em *Wall Street*; o FED e o Tesouro recorreram a flexibilização quantitativa para emitir moeda e reforçar a liquidez, fazendo a taxa de juros doméstica no curto prazo tender a zero; o governo federal quadruplicou o seu déficit concentrando-se sobre o desemprego e as transferências, ao invés de estimulo ao investimento direto.

ativos. Este processo (de *securitization*) permitia aos bancos dividir os resultados dos valores mobiliários das hipotecas e colocá-los em obrigações de dívida com garantia (*CDO's – Collateralized Debt Obligation*), sendo vendidos para agentes tomadores de risco (Daianu, 2008) [38].

Assim, de acordo com Daianu (*op. Cit.*), o *Shadow Banking System* é resultante da falta de regulação de um sistema bancário que facilitava as atividades de alto risco sem possibilidade de ser detectada. As reformas regulatórias recentes permitiram que alguns bancos reduzissem a quantidade de capital mínima necessária para liquidez da instituição. Neste sentido, foi introduzido o *Basel II* (destinado a melhorar *Basel I*[39]), que visava fornecer um quadro mais coerente e transparente de avaliação de risco sistêmico no setor bancário, nomeadamente através de ciclos de crédito. Consistia em três pilares: *(i)* melhorar a forma como o capital regulamentar mínimo é calculado; *(ii)* fornecer fiscalização e supervisão adequação do capital das instituições financeiras; *(iii)* tratava de requisitos de transparência. No entanto, esta abordagem é mais focada no risco microeconômico e menos sobre as implicações globais de riscos sistêmicos.

Um dos efeitos do *Shadow Banking System* é o alongamento de intermediação. Com mais jogadores no mercado, torna-se mais difícil avaliar a natureza e magnitude dos riscos envolvidos, assim como localizar os bancos que assumem os maiores riscos, Daianu (*op. Cit.*). Entretanto, a securitização dos riscos de hipotecas foi utilizada de tal forma que os bancos não eram mais considerados propensos a falir – pelos empréstimos mal avaliados que forneciam –, o que remeteu a temores de risco de crédito dos empréstimos interbancários e aumento na diferença entre a taxa de juros interbancária e da política monetária, nos países que adotavam o modelo estadunidense. Por este fato, a inovação financeira operava como um desestabilizador do sistema (criando o *efeito Minsky*[40]).

---

[38] Por exemplo, um conjunto de ativos mobiliários tem os mais altos (baixos) retornos, mas é o primeiro (último) a sofrer se o mercado é desaquecido. Outros títulos oferecem altos rendimentos (triplo-A) e com baixa tomada de risco, mas que não se mostrou consistente.

[39] Segundo Carvalho (2011), este acordo teve o objetivo de criar exigências mínimas para a precaução de risco de crédito. Basileia I (*Basel* I) requereu a fixação de índices máximos de *alavancagem* (os Bancos somente poderiam emprestar 12 vezes seu capital e reservas, ponderados pelo risco de crédito). Entretanto, o acordo falhou ao analisar que a inflação de 4% ao mês resultaria em uma queda acumula de 48% do capital emprestado (ver Anexo A).

[40] Segundo Minsky (1872), o grau de instabilidade (exposição) financeira está relacionado, a(o): (i) *cobertura dos ativos*: os fluxos de caixa provenientes de rendimentos realizados e previstos são suficientes para atender a qualquer tempo, as obrigações de pagamento de principal e fazer investimentos; (ii) *capital especulativo*: as obrigações de pagamento são maiores do que o volume de rendimentos realizados e a única maneira de cumprir as obrigações de

As perdas inesperadas decorrentes de ativos lastreados em hipotecas *subprime* dos EUA destacou que os potenciais investidores enfrentam custos elevados em relação aos empréstimos dos ativos que adquirem. Como resultado, os ativos desses mercados tornaram-se ilíquidos (DAIANU, *op. Cit.*).

Segundo o autor supramencionado, a crise atual se assemelha as antigas corridas bancárias - em que a demanda repentina de liquidez pode levar a uma venda massiva dos ativos que deprime o seu preço e faz com que as instituições se tornem insolventes. Mas os princípios econômicos da atual crise ainda são os mesmos, apenas os agentes do mercado que foram alterados. Foi alegado que no modelo atual, os agentes da crise do sistema bancário eram seus ativos de longo prazo (ao invés de empréstimos) e os seus passivos de curto prazo (ao invés de depósitos), o que permitia que qualquer instituição financeira fosse impactada (por intermédio de títulos lastreados em hipotecas, derivativos ou crédito de curto prazo).

2.2- Raízes da Crise Mundial de 2008

As economias cujas políticas macroeconômicas nos anos da pré-crise, desviaram-se substancialmente daquela que funcionou muito bem nas duas últimas décadas, tinham se tornadas mais intervencionistas (menos baseada em regras e menos previsível) e não convencional. Assim, Mohan (2009) aduziu que além do setor de hipotecas do mercado *subprime* norte-americano, a crise também foi resultado final de persistentes desequilíbrios globais, promovido pela impulsão da política monetária sobre o consumo e investimento nos EUA (TAYLOR, 2010). Assim, como os níveis baixos da taxa de juros praticada pela politica monetária deixavam os ativos bancários ainda mais atrativos, pelo grande prêmio de investimento – principalmente os do mercado imobiliário. No entanto, a procura de imóveis e de rentabilidade acima das

---

pagamento é através da rolagem da dívida; (iii) *Jogos Ponzi*: é a situação em que as obrigações de pagamento ultrapassam o rendimento, e essas unidades têm de aumentar as dívidas para poder pagar o serviço destas.

A elevada quantidade de ativos com hedge garante a seguridade do sistema econômico. Mas uma elevada quantidade de capital especulativo e, especialmente, os ativos de jogos *Ponzi*, põe em risco a estabilidade do mercado, possibilitando um colapso.

taxas de juros, adicionado à falta de regulação, aumentou a tomada de riscos (ALDE, 2008).

Entretanto, argumenta-se que:

> *The ultimate source of the extraordinary housing boom and the subsequent housing bust and financial distress was government policy. Capital inflows from abroad may have added to the problem, but the evidence is clear that monetary policy had deviated in the direction that would likely lead to poor policy performance.* (TAYLOR, 2010)

Apesar do consenso sobre as politicas monetárias frouxas[41], Greenspan (2009) aduziu, ao contrário dos autores supracitados, que não foram às políticas de juros baixos realizados pelo FED entre 2003 e 2005 que geraram a bolha habitacional, pois a diferença entre as taxas de juros das hipotecas e as praticadas pelo FED foi insignificante neste período. A responsabilidade seria dos expressivos superávits em conta corrente acumulados pelos países emergentes – em especial a China – que pressionou a taxa de juros de longo prazo para níveis progressivamente baixos, construindo uma bolha global dos preços habitacionais.

Apesar das práticas de taxa de juros mais baixas como consequência de um alto volume das dividas nas mãos do público (incluindo estrangeiros), o volume em proporção do PIB era de 40,86% em 2008, em níveis que se mantinham desde 1988. Entretanto, foram nos anos posteriores que as dividas norte-americanas em poder do público aumentaram consideravelmente em relação ao valor de 2008, alcançando 53,99%, 62,20%, 67,18% e 71,92% para os períodos de 2009 à 2012. Isto é, houve uma variação de 32,96% no ano de 2009 frente ao de 2008, consequente de financiamento aos setores mais prejudicadas pela crise *subprime* [42] (Tabela 2.1). De fato, a proporção nas mãos do público se manteve estável nos últimos 20 anos, o que refuta, no primeiro momento, as afirmações de Greenspan (*op. Cit.*).

Em Claessens *et al* (2010), constatou-se que apenas algumas condições que precederam a crise podem ser vinculadas às medidas de desempenho da taxa de

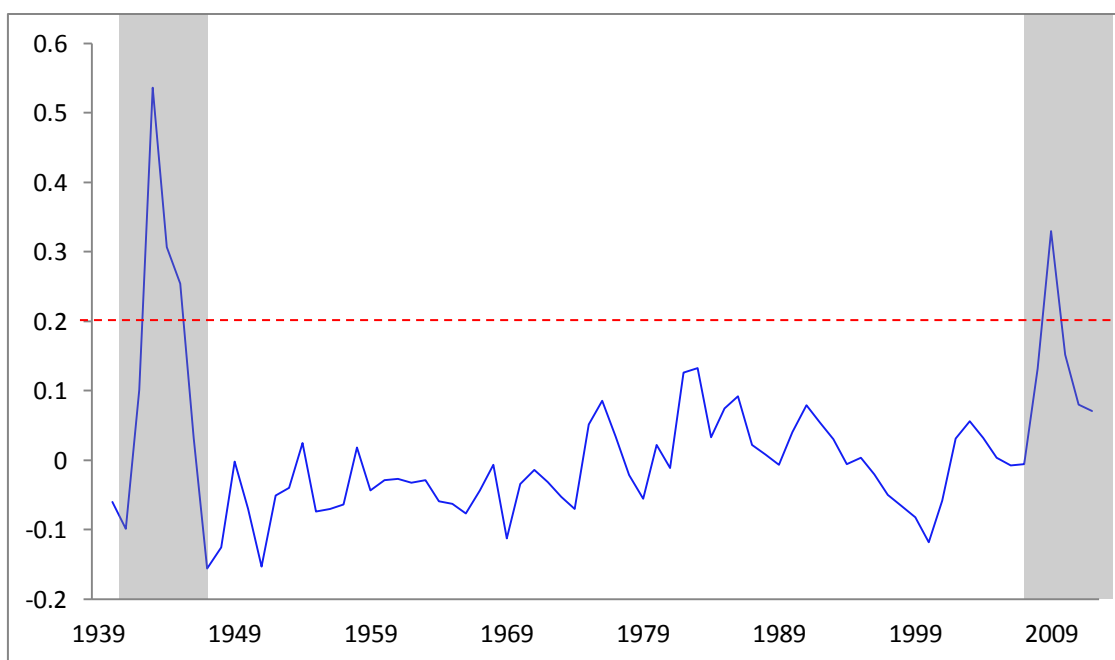
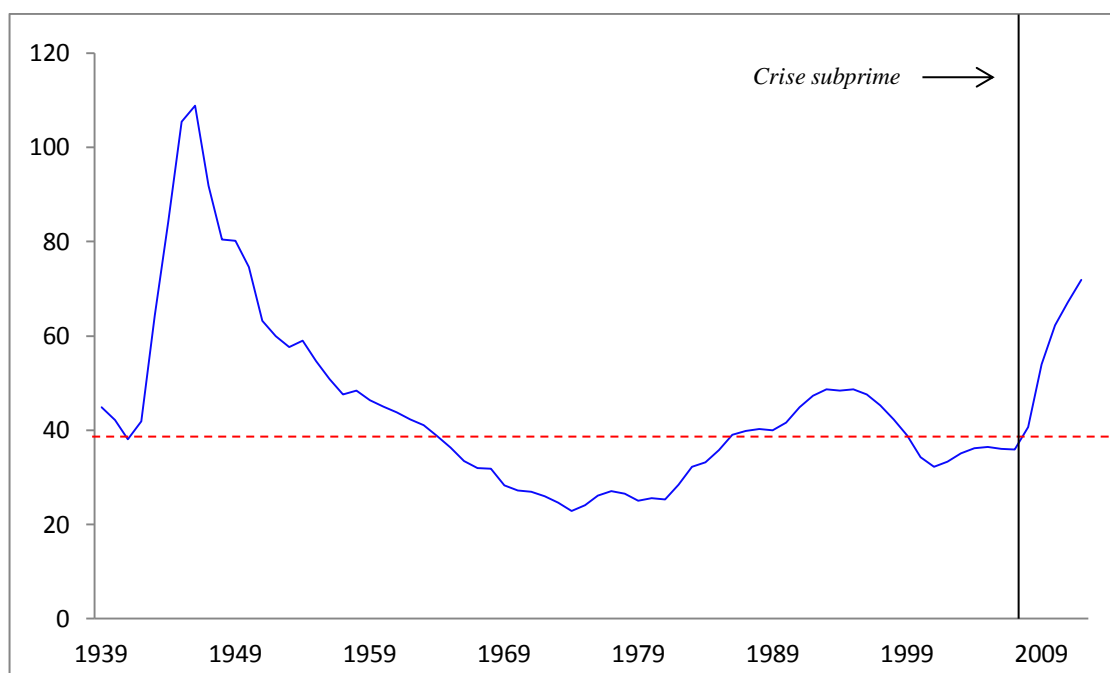
---

[41] Anexo B – Tabela B.1.

[42] JP Morgan, Merryl Lynch, Bear Sterns e AIG.

crescimento do produto. Segundo os autores, apenas a apreciação do preço das casas, o crescimento do crédito bancário e o tamanho da conta corrente podem ser significantes e robustamente ligados a incidências de crises. Adicionalmente, outras variáveis explicativas foram introduzidas, com a intenção de fornecer maiores esclarecimentos para a formação da crise, tais como: o crescimento do crédito acumulado; a posição da conta corrente; o grau de flexibilidade do regime das taxas de câmbio; alavancagem financeira; regulamentação liberal do mercado de crédito; integração financeira entre os parceiros comerciais (diminuindo suas exportações); reservas internacionais; características do setor bancário nacional; a política fiscal e a integração externa via comércio dos fluxos de capital; e, maiores níveis de PIB real per capita experimentem crises mais graves[43].

[43] Lane e Milesi-Ferretti (2010) e Berkmen *et al.* (2009) Berkmen *et al.* (2009) Giannone *et al.* (2010) Blanchard *et al*. (2010) e Lane e Milesi-Ferretti (2010) Frankel e Saravelos (2010) Obstfeld *et al.* (2009) Claessens *et al.* (2010).

Figura 2.1- Dívida Pública Americana nas Mãos do Público sobre o PIB[44]

Fonte: *Federal Reserve Economic Data – St. Louis.*
** Figura elaborado pelo próprio Autor.*

[44] *Data Series Code* FYPUGDA188S – Dívida Federal Bruta nas mãos do público como percentual do PIB (Anual) – disponível no site do FRED - http://research.stlouisfed.org/fred.

2.2.1- Características da Crise Atual

Há uma combinação de fatores que tornaram esta crise diferente. Alguns deles são semelhantes aos que causaram as anteriores crises financeiras - como mencionado no capítulo anterior. No entanto, o aumento da inovação e a complexidade do sistema financeiro, em conjunto com o fracasso das instituições reguladoras e de supervisão para acompanhar as inovações, criaram condições para essa crise surgir. A seguir são destacadas algumas características que distinguem a crise atual das anteriores (Daianu, 2008).

2.2.1.1- Amplitude da Falta de Confiança

A diminuição da confiança do consumidor, o qual foi afetado além do setor hipotecário dos Estados Unidos (como exemplo, o alargamento dos *spreads* de crédito em parcelas superiores e a incerteza sobre a capacidade de cobrir as perdas do sistema financeiro) foi motivada pela distorção dos riscos de crédito, facilitado pelas agências de *rating*. As preocupações posteriores diziam respeito ao impacto da crise *subprime* no mercado de *Credit Default Swaps* (*CDS*). Caso a tendência do aumento das taxas de insolvência da economia fosse mantida, o impacto sobre o mercado de CDS (calculado em possíveis US$ 45 trilhões de perda) seria significativo (FENDER; HORDAHL, 2007).

Figura 2.2- Indice de Confiança do Cosumidor dos USA[45]

Fonte: Federal Reserve Economic Data – St. Louis.
**Figura elaborado pelo próprio Autor.*

A incerteza sobre a distribuição e a extensão de perdas sobre os investimentos fizeram os investidores demandarem mais liquidez, deixando o passivo dos bancos comerciais descoberto. Isso é demonstrado pelo índice de confiança dos consumidores (calculada pela Universidade de Michigan), a diminuição sistemática desde janeiro de 2008 até o mês de junho do mesmo ano, com variação negativa média de 6,32%, com recuperação até setembro – quando é decretada a falência do Banco *Lehman Brother's* – atingindo em novembro o menor valor dos últimos vinte anos, 55,30% (Figura 2.2). Apesar dos bancos centrais responderem a este efeito através do aumento da liquidez do mercado interbancário (pelo *quantitative easing*, expandindo o M3), a prossecução de tal política só foi eficaz associada com a restauração de níveis baixos de passivos do sistema bancário (bancos, fundos de *hedge* e fundos de *private equity*), estabilizando as perdas.

Destarte, a aversão ao risco por parte dos agentes econômicos em meio à incerteza do mercado, não só reduz a oferta de crédito como aumenta o custo de captação. Apesar dos agentes mostrarem aversão a novos investimentos, normal em

---

[45] *Data Series Code* UMCSENT – Índice de Credibilidade do Consumidor (Mensal) – disponível no site do FRED - http://research.stlouisfed.org/fred.

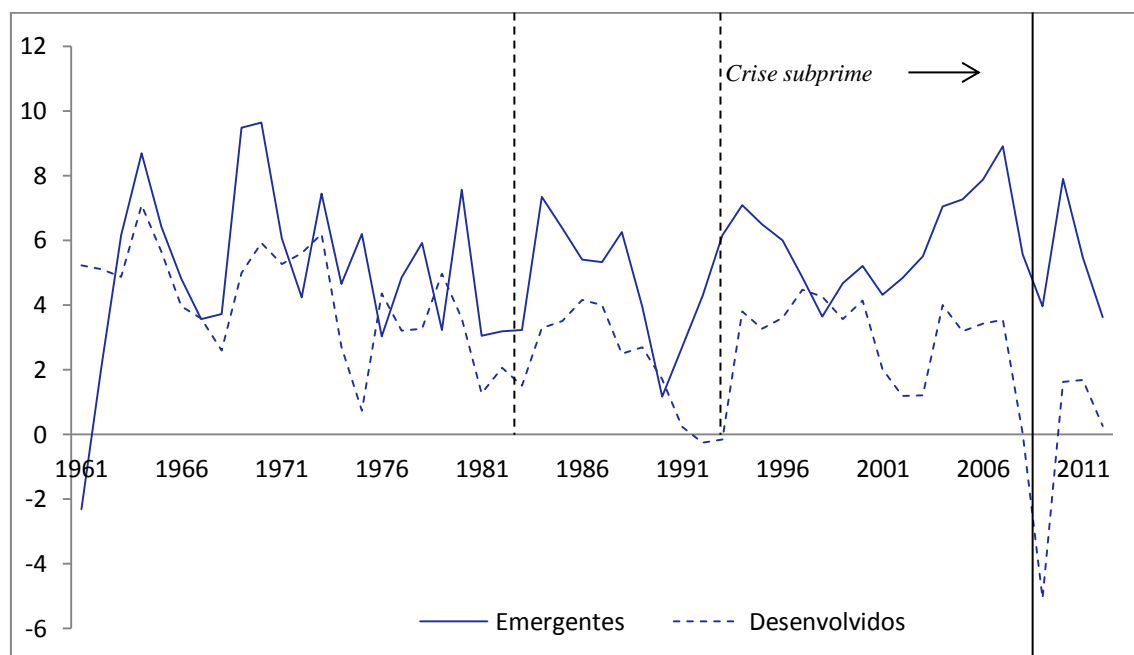
períodos recessivos, as evidências são ambíguas quanto ao motivo, se foi o aumento dos preços ou se houve uma verdadeira diminuição na oferta de financiamento (CECCHETTI, 2009). Finalmente, o impacto sobre a confiança dos agentes impacta diretamente a atividade real da economia, evidenciado por indicadores de consumo e confiança, com o índice mais baixo nos últimos anos.

2.2.1.2- Mercado Interno

Os países com pequeno mercado interno são mais dependentes de suas transações correntes com outras economias, *i.e.*, correlacionado negativamente com a abertura comercial (BUITER E SIBERT, 2008). É nessa assertiva que Reinhart e Reinhart (2009) e Calvo e Loo-Kung (2009) demonstram que países com baixa população têm respostas menos significativas, em virtude das maiores dificuldades enfrentadas pelas transações correntes e da possível dependência do crédito externo, para transpor cenários de crises. Segundo eles, uma série de países com esta característica tiveram as politicas limitadas em virtude de uma maior dependência do comercio internacional. Países com maior dimensão não tiveram esse impasse, em virtude do grande mercado interno, ao contrario das economias que em função do pequeno mercado interno foram mais expostos ao colapso internacional (ROSE E SPIEGEL, 2009). Apesar de Berkmen *et al.* (2009), defender que o tamanho do mercado interno um país não tem impacto significativo na incidência da crise de 2008, a renda de um país sim, apresentando correlação negativa com a variação do produto.

Ainda nos estudos supracitados, a crise de 2008 atingiu tanto as economias desenvolvidas quanto as economias emergentes de forma semelhante[46]. No primeiro momento a literatura fornecia vantagens as primeiras, principalmente pela capacidade do governo em ajudar as instituições financeiras com problemas de credibilidade (ou seja, uma clara função da magnitude da crise inversa à riqueza nacional). No entanto, essa habilidade pode ter sido correlacionada com o grau de exposição dos agentes privados, deixando as nações desenvolvidas mais vulneráveis.

[46] Classificação das economias emergentes vide Anexo B.

Figura 2.3- Média do PIB dos BRICS e Países Desenvolvidos[47]

Fonte: *World Bank.*
** Figura elaborado pelo próprio Autor.*

Apesar de historicamente, os países emergentes apresentarem uma retração muito maior que países desenvolvidos promovidos por choques externos, ainda que o mercado interno tenha demonstrado significativa variação, com taxa de crescimento médio entre os anos de 1980 e 2012 de 1,55%, 1,00%, 1,79%, 0,11% e 1,94% a.a. para Brasil, China, Índia, Rússia e África do Sul, a taxa é proporcionalmente diferente dos países desenvolvidos, que mantém taxa de crescimento médio de 0,49%[48]. A dinâmica da crise teve impacto muito menos incisivo sobre os emergentes, com variação de 1,59%.

As economias que possuem grande dependência de suas transações, como o volume de exportação para outras economias, provavelmente teriam um impacto mais significativo sobre o produto. Entretanto, países como a China e os Estado Unidos tiveram uma diferença entre os anos de 2009 e 2008, de 24,55% e 20,37%, que não traduz o impacto sobre a taxa de crescimento no paragrafo anterior.

---

[47] Países desenvolvidos selecionados de acordo com a menor população (mercado interno): Islândia, Noruega, Finlândia, Dinamarca, Suécia e Portugal.

[48] *Indicator Code* SP.POP.GROW – Taxa de crescimento Populacional - Porcentagem Anual – disponível no site do *World Bank*.

Tabela 2.1- Variação Percentual do Volume de Exportação

País/Ano	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Brasil	18.98%	8.98%	3.34%	5.49%	-2.47%	-10.75%	9.50%	-0.15%
China	31.14%	27.20%	25.28%	21.86%	10.61%	-13.94%	29.39%	13.13%
Índia	16.09%	16.02%	16.15%	6.94%	16.80%	-6.64%	7.24%	12.11%
Rússia	9.25%	-0.52%	5.38%	5.61%	-2.59%	-11.43%	12.94%	2.10%
França	6.73%	3.45%	5.07%	2.12%	-0.25%	-13.80%	11.16%	4.91%
Alemanha	11.16%	6.22%	12.17%	6.86%	1.32%	-16.32%	15.81%	6.54%
Japão	13.39%	5.11%	11.29%	9.41%	2.30%	-24.89%	27.50%	-0.44%
Noruega	-0.37%	0.05%	-2.07%	1.90%	0.73%	-3.86%	-3.64%	-4.42%
Suécia	9.98%	3.86%	7.01%	0.79%	2.92%	-19.28%	15.82%	6.31%
Reino Unido	1.46%	6.88%	12.47%	-10.88%	-0.41%	-11.66%	16.16%	3.93%
Estados Unidos	8.75%	7.41%	10.52%	6.80%	5.52%	-14.85%	15.27%	7.24%

Fonte: *World Bank.*
** Figura elaborado pelo próprio Autor.*

2.2.1.3- Politicas de Regulação Financeira

Segundo Bernanke (2009), a crise revelou a necessidade de melhoria das práticas de supervisão, principalmente em manter uma gestão de riscos eficiente, nos períodos pró-cíclicos, sendo consensual que houve falhas dos períodos anteriores à crise financeira (como o excesso de securitização, de confiança dos investidores reguladores nas agências de *rating* e na sua habilidade de avaliar o risco). Entretanto, a classificação para as seguradoras e para os fundos de investimento, que possuíam os mais altos *ratings*, foi descredibilizada com a falência do banco *Lehman Brothers* (Tabela 2.2). Como consequência, a bolha de preços de ativos foi alimentada por uma combinação de alavancagem e uma subestimação do aumento do risco sistêmico[49]. Além, as seguradoras do mercado financeiros dos *CDS* e *CDO's*, mantinham as maiores classificações de *rating*, que distorcia a noção dos agentes econômicos, como consequência do risco moral.

Em síntese, de acordo com o tópico do *Shadow Banking System*, as estruturas regulatórias existentes encorajaram a pró-ciclicidade para o comportamento do crédito

[49] Segundo Buiter (2007), Spence (2008) e Coval *et al.* (2009).

através das exigências de Basileia. O *Basel I* contribuiu para o crescimento da securitização, atribuindo encargos de capital mais baixos para ativos securitizados, incentivando os bancos a mover ativos em veículos *off-balance sheet* (DEMIRGUC-KUNT; SERVEN, 2009). Além disso, o processo de securitização substituía os riscos sistemáticos por riscos diversificáveis[50]. Ou seja, o marco regulatório foi o incentivador da tomada de riscos das instituições financeiras que recebiam garantias por estes, proporcionando que as próprias garantias passassem a representar passivos do governo, com o aumento da probabilidade de apoio as instituições mais precárias, o que diminuiu os investimentos e aumentou a credibilidade do sistema (ROSE; SPIEGEL, 2009; DEMIRGUC-KUNT; SERVEN, 2009)[51].

Tabela 2.2- Classificação das Instituições Financeiras (06/2007 – 10/2008)[52]

Data	Bear St.	Lehman Bros	M. Lynch	A.I.G.	CitiGroup	M. Stanley	G. Sachs
Junho 2007	A+	A+	AA-	AA	AA-	AA-	AA-
...							
Outubro 2007	*stable*	*stable*	A+	*stable*	*stable*	*stable*	*stable*
Novembro 2007	A	*stable*	*stable*	*stable*	AA-	*stable*	*stable*
...							
Março 2008	BBB	*stable*	*stable*	*stable*	*stable*	*stable*	*stable*
Abril 2008	AA-	*stable*	*stable*	*stable*	N/A	*stable*	*stable*
Maio 2008	*stable*	*stable*	*stable*	AA-	*stable*	*stable*	*stable*
Junho 2008	*stable*	A	A	*stable*	*stable*	A+	*stable*
...							
Outubro 2008	**AA-**	**A**	**A**	**A-**	**AA-**	**A+**	**AA-**

Fonte: *Restoring Financial Stability / Bloomberg (Fitch Ratings)*
**Tabela eslaborada pelo próprio Autor.*

[50] No entanto, a securitização não poderia ter sido a única fonte de fraqueza regulamentar. Hall e Woodward (2009) apontam que o Reino Unido não tinha atividade de securitização extensa ainda viveu uma crise econômica pior do que nos Estados Unidos. Logo, o sistema americano reproduzido pelos países Europeus aumentavam a velocidade e propagação da crise.

[51] Quando os custos de financiamento se tornam mais elevados, há uma diminuição sobre a taxa de retorno do capital investido, reduzindo o investimento. Ainda, se as taxas do mercado estiverem muito elevadas, os serviços bancários se tornam mais dispendiosos. o aumento da taxa de juros de curto prazo afeta as famílias por meio de ajustes sobre o pagamento das hipotecas, diminuindo as condições financeiras e a escassez de crédito, diminui a margem de lucro das empresas e os rendimentos das famílias. Assim, tanto pelo canal tradicional de credito, quanto pela forma de securitização dos bancos o poder de consumo e o investimento das famílias é diminuído. Essa dinâmica iniciou-se em um trimestre antes do episódio, configurando-se como um bom preditor da atividade econômica (Claessens; Kose; Terrones, 2008).

[52] Para informações sobre a classificação, ver Anexo B (tabela B.2).

Reitera-se que as deficiências regulatórias não se limitaram aos Estados Unidos. Na verdade, as falhas da estrutura regulatória da Agência de Serviços Financeiros e as leis de insolvência bancária deficientes foram adotadas em semelhança ao modelo estadunidense por países europeus e asiáticos. Assim como na Grã-Bretanha, a separação de poderes em instituições de regulamentação financeira deixou a agência que tinha a melhor informação sobre as dificuldades do setor financeiro (*FSA- Financial Services Authority*), incapaz de coordenar os empréstimos (BUITER, 2007 *apud* ROSE; SPIEGEL, 2009).).

A deterioração das instituições também se estendeu para além da regulação formal do sistema financeiro, assim como a governança corporativa durante os anos da formação da bolha. Buiter (2009) *apud* Rose Spiegel (2009) refere-se a uma "*constante (...) erosão na ética empresarial e das normas morais".* Como no caso de má regulação financeira, desde que as empresas aumentaram significativamente os seus valores de mercado, havendo pouco controle das atividades dessas empresas.

Ademais, os avanços na tecnologia da informação e as inovações financeiras contribuíram para a obtenção de crédito, que inicialmente trouxe benefícios para os consumidores, mas contribuíram para a crise financeira (ROSE; SPIEGEL, 2009). Entretanto, foi a diversificação (*securitization*) e a melhora de gestão dos riscos que permitiu que os emprestadores expandissem a quantidade de capital emprestado, com o prejuízo da eficiência da gestão de risco (TRICHET, 2009). Esse modelo de securitização reduziu a transparência das entidades financeiras, que não tinham incentivos para coletar e disseminar informações sobre o risco real de contrapartida (BUITER, 2007; MISHKIN, 2008)[53].

[53] Assim como já destaco por Zistler (2010) e por De Michelis (2009) na seção anterior, essa mesma securitização gerou incentivos para o risco moral de não evidenciar os reais riscos para os tomadores de empréstimos antes da concessão de crédito.

2.2.1.4- Apreciação do Preço dos Ativos

É consenso o *run-up* dos valores imobiliários nos Estados Unidos e países europeus como determinante para a crise financeira de 2008[54]. A valorização do preço das habitações americanas, no período que precedeu essa crise (2000-2007) ultrapassou os aumentos que precederam a valorização do preço dos ativos nas cinco grandes crises[55] do pós-guerra, assim como o montante de estímulo fornecido pelo *Federal Reserve* (*FED*), muito superior à ajuda oferecida pelos bancos centrais nesse mesmo intervalo de tempo (ROSE E SPIEGEL, 2009)[56].

O investimento destinado ao mercado imobiliário promoveu desequilíbrios nos balanços domésticos dos agentes econômicos – desviando o investimento para áreas pouco produtivas da economia – com proprietários apresentando valor da habitação negativa (FELDSTEIN, 2009; BUITER, 2009). Além das maiores taxas de inadimplência (tais como *subprime* ou *near-prime*[57]) para os mercados que expressaram as maiores valorizações dos ativos, anterior ao choque (DOMS *et al.*, 2007) [58]. Somado-se a isso, como destacou Greenspan (2009) e Allen e Carletti (2009), os países asiáticos passaram a acumular reservas internacionais e títulos da divida do governo Norte Americano [59] que resultou em desequilíbrio global. Esses fatos convergem para um *run-up* nos preços dos ativos (principalmente imóveis) como fatores importantes na determinação da vulnerabilidade econômica da crise financeira. Isto é, os países mais aquecidos e com maiores aumentos nos preços dos ativos durante o período pró-cíclico tiveram as politicas anticíclica limitadas.

---

[54] Como também é destacado por Feldstein (2009) e Teslik (2009).

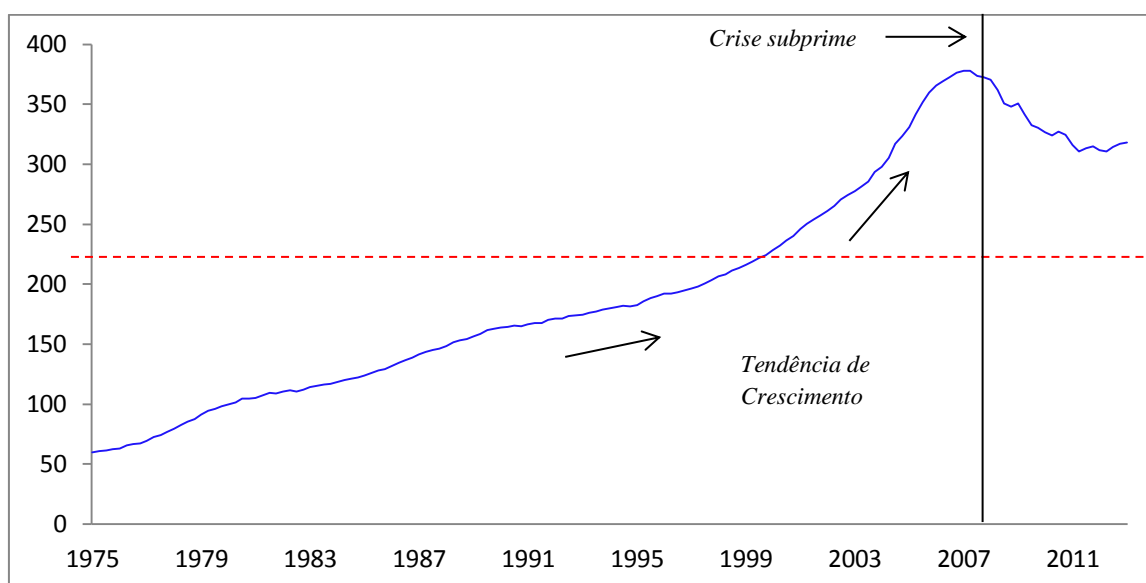
[55] Além das cinco grandes crises de Reinhart e Rogoff (2009), que são: Espanha (1977), Noruega (1987), Finlândia (1991), Suécia (1991) e Japão (1992); ainda são consideradas, crises moderadas: Austrália (1989), Canada (1983), Dinamarca (1987), França (1994), Alemanha (1977), Grécia (1991), Islândia (1985), Itália (1990), Nova Zelândia (1987), Reino Unido (1973, 1991, 1995) e Estados Unidos da America (1984).

[56] Vale lembrar que segundo Carmen e Reinhart (2010) a queda mediana de 15-20% no valor real das casas (com uma difusão de 90% da mostra) é comum para os padrões de uma crise financeira.

[57] Artigos esclarecedores sobre a expansão do crédito bancário são Bernanke (2009a), De Michelis (2009), Mian e Sufi (2008), Allen e Gale (2000, 2007) e Mayer *et al.* (2009).

[58] Além disso, os modelos europeus foram feitos à semelhança do americano, que sugeriam empréstimos *subprime* (De Michelis, 2009).

[59] Por dois motivos, segundo Allen e Carletti (2009): (i) os países afetados pela crise de 97, passaram a acumular reservas em resposta às duras condições que o Fundo Monetário Internacional impôs para a assistência financeira; e, (ii) a China, como precaução acumula-as para evitar a corrosão de suas exportações, bem como para aumentar o seu poder político.

Figura 2.4- Média dos Preços dos Imóveis nos EUA

Fonte: Federal Reserve Economic Data – St. Louis.
** Figura elaborado pelo próprio Autor.*

2.2.1.5- Desequilíbrios internacionais

De acordo com Buiter (2009) *apud* Rose e Spiegel (2009), os países que mantinham baixos níveis de reservas tiveram maiores perdas do produto interno, com a diminuição do crédito. Já Obstfeld *et al.* (2009) encontraram que as explorações inadequadas de reservas cambiais com base em sua especificação teórica foi um importante preditor de depreciação da taxa de câmbio em 2008.

Entretanto, as fontes desses desequilíbrios são controversas. Para Buiter (*op. Cit.*), os esforços dos governos asiáticos e exportadores de petróleo para construir grandes reservas de moeda contribuíram para os desequilíbrios globais e posterior valorização excessiva dos preços dos ativos[60]. Assim como os países com piores posições de conta corrente que experimentam maiores desvalorizações da taxa de

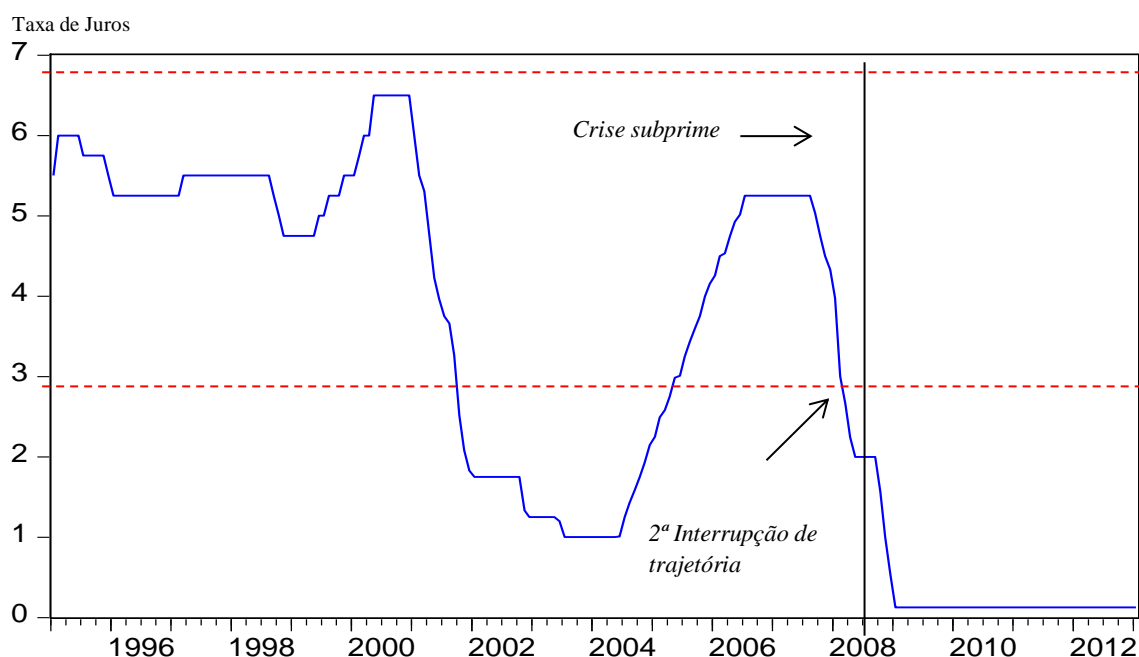
[60] Isto inclui em particular a China, que acumulou enormes excedentes comerciais com os países desenvolvidos, somando mais de US$ 1 trilhão em reservas internacionais. No entanto, Buiter (2009) também argumenta que as nações ocidentais foram cúmplices no abastecimento desses déficits em conta corrente por meio de políticas macroeconômicas frouxas.

câmbio. Ele também considera que os países com maiores passivos médios, inclusive os Estados Unidos, também sofreram maiores depreciações cambiais no ano de 2008. As reservas cambiais mostraram-se significantes para mitigar os efeitos da crise sobre a taxa de câmbio nos países com posição fiscal adequada em 2008. Entretanto, países com reservas mínimas (abaixo da média) experimentam uma depreciação da taxa de câmbio 23% em relação ao dólar, enquanto que aqueles com participações acima da média só sofreram uma depreciação de 7%, em média (FRATZSCHER, 2009).

2.2.1.6- Políticas Macroeconômicas Pró-Cíclicas

Segundo o consenso macroeconômico, simulações baseadas na regra de Taylor indicavam que a taxa de fundos federais ficaram abaixo dos níveis consistentes com a meta de inflação de 2% entre 2003 e 2006, o nível ideal seria manter a taxa de 5% a.a. (BRANCO, 2008; FREIXAS, 2009). A Figura 2.5 demonstra claramente o nível da taxa de juros atingido um ano antes do choque.

Figura 2.5- Trajetória da Taxa de Juros dos Estados Unidos[61]

Fonte: International Monetary Fund – IMF.
** Figura elaborado pelo próprio Autor.*

De igual modo, a politica fiscal também foi um dos catalizadores da crise, expondo a vulnerabilidade da economia real. Enquanto a razão divida sobre o PIB aumentava em países desenvolvidos, como na Zona do Euro, EUA, Reino Unido e Japão, com valores respectivos de 104,25% (média), 46,82%, 46,96% e 144,08%, em 2008, no final de 2010 os mesmos países acumulavam razões de 117,68%, 86,85%, 76,84% e 174,76%.[62] Buiter (2009) argumenta que países como os Estados Unidos e o Reino Unido perseguiam déficits fiscais insustentáveis que exacerbaram a expansão do déficit em conta corrente. Argumenta-se, também, que essa política fiscal resultou em uma perda de credibilidade na capacidade do governo para enfrentar a recessão sofrida, reduzindo a eficácia desse instrumento anticíclico. Neste interim, países emergentes mantiveram uma média de 39,75% e 37,24%.

[61] Indicator Code NE.IMP.GNFS.ZS – Taxa de Juros Real - Porcentagem Anual – disponível no site do World Bank.

[62] Dados do *World Bank*. Anexo B – Tabela B.3 e Tabela B.4.

2.3- Impactos da Crise sobre a Atividade Econômica Mundial

Todavia, independente de qual canal a economia tenha sido afetada, a retração mundial sofreu uma variação negativa entre os anos de 2009 e 2008 e uma contração de 2,70% no crescimento do produto entre 2008 e 2007. Do mesmo modo que as economias avançadas (desenvolvidas) registraram uma depressão, com o produto variando negativamente 3,70%, os países emergentes e em desenvolvimento demonstraram um recessão moderada de 2,60%.

A tabela 2.3 abaixo verifica que a economia mundial passava por um período de elevadas taxas de crescimento, que correspondia à etapa final da Grande Moderação. As taxas ascendentes para o PIB mundial apresentavam valores crescentes até 2008, reportado por 4,90%, 5,10% e 5% para os anos de 2004, 2006 e 2007, muito em virtude das taxas de crescimento dos países emergentes, que para o mesmo interim, tiveram 7,80%, 8,20% e 8,50% como resultados. Apesar da trajetória ter sido alterada com a desaceleração do crescimento econômico promovido pelo choque da crise financeira do *subprime,* o grupo de países dos emergentes e dos países em desenvolvimento mantiveram a taxa de crescimento muito superior às economias avançadas. Para os anos de 2008, 2009 e 2010, os esses tiveram valores negativos para os dois primeiros, com exceção do ultimo, 0,10%, 3,70% e 2,70%, contra 5,90%, 2,10% e 7,20% das economias emergentes e em desenvolvimento. Isto é, o comportamento crescente do PIB mundial foi mantido por essas economias, mais acentuadamente após o choque financeiro de 2008.

Tabela 2.3- Crescimento do PIB pelo Mundo e por Conjunto de Países

País/Ano	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Mundo	4.90%	4.40%	5.10%	5%	2.30%	1.30%	4.50%	3.30%
Economias Avançadas	3.00%	2.50%	2.90%	2.60%	-0.10%	-3.70%	2.70%	1.40%
Emergentes e em Desenvolvimento	7.80%	7.10%	8.20%	8.50%	5.90%	2.10%	7.20%	6.10%
Em Desenvolvimento (Ásia)	8.60%	9.10%	10.30%	11.20%	8.10%	7.50%	9.50%	7.50%
Europa	7.70%	6.10%	7.50%	7.00%	4.00%	-6.10%	4.60%	5.00%
Oriente Médio e África do Norte	8.40%	5.90%	6.90%	6.80%	4.80%	3.30%	5.60%	-
África Subsaariana	6.50%	6.20%	5.90%	6.10%	4.60%	0.30%	4.30%	4.00%
Hemisfério Ocidental	6.20%	4.50%	5.70%	5.80%	3.90%	-1.70%	6.00%	4.40%

Fonte: *International Financial Statistic (IFS) – IMF.*
**Tabela eslaborada pelo próprio Autor.*

Inclusive, países como China e Índia, apresentaram valores positivos, mesmo em meio a recessão econômica mundial, com baixa variação entre os anos de 2008, 2009 e 2010. Entretanto, analisando os efeitos de médio prazo (CECCHETTI; ZHU, 2009) entre os anos de 2011 e 2007, a variação se mostra significativa para os países mencionados, com uma diferença de valor negativo entre as duas taxas de crescimento de 4,90% e 3,47% para a china e para a índia (ver tabela 2.4).

Tabela 2.4- Variação do Produto Real entre Países Emergentes e Desenvolvidos

País/Ano	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Brasil	5.71%	3.16%	3.96%	6.10%	5.17%	-0.33%	7.53%	2.73%
China	10.10%	11.30%	12.70%	14.20%	9.60%	9.20%	10.40%	9.30%
India	7.85%	9.28%	9.26%	9.80%	3.89%	8.48%	10.55%	6.33%
Rússia	7.18%	6.38%	8.15%	8.54%	5.25%	-7.82%	4.34%	4.34%
França	2.54%	1.83%	2.47%	2.29%	-0.08%	-3.15%	1.66%	1.70%
Alemanha	1.16%	0.68%	3.70%	3.27%	1.08%	-5.13%	4.16%	3.03%
Japão	2.36%	1.30%	1.69%	2.19%	-1.04%	-5.53%	4.44%	-0.70%
Noruega	3.96%	2.59%	2.45%	2.65%	0.04%	-1.67%	0.68%	1.45%
Suécia	4.23%	3.16%	4.30%	3.31%	-0.61%	-5.03%	6.56%	3.88%
Reino Unido	2.91%	2.77%	2.60%	3.63%	-0.97%	-3.97%	1.80%	0.76%
Estados Unidos	3.48%	3.08%	2.66%	1.91%	-0.36%	-3.53%	3.02%	1.70%

Fonte: International Monetary Fund – IMF.
**Tabela eslaborada pelo próprio Autor.*

Berkmen *et al.* (2009), analisam os diferentes impactos sobre o crescimento econômico dos países tanto emergentes quanto desenvolvidos. Usando um modelo econométrico de MQO, regredindo a diferença entre as taxas de crescimento do PIB Real projetado de 2009 e do PIB real de 2009, com relação às variáveis independentes agrupadas em quatro canais: *(i)* primeiro, os vínculos comerciais (abertura comercial, composição e direção do comercio); *(ii)* segundo, os vínculos financeiros (integração financeira, restrições de contas de capital, estoque de empréstimos bancários para economias avançadas e parcela de remessas de lucro ao exterior); *(iii)* terceiro, inclui as vulnerabilidades e estrutura financeira (crédito doméstico em relação ao depósito doméstico, inflação, dívida pública, balanço da conta corrente, poupança nacional e investimento); *(iv)* quarto, são as credibilidade institucional (flexibilidade da taxa de câmbio, transparência das politicas fiscal e monetária e qualidade geral das instituições).

Nessas condições, os resultados empíricos mostram que conjunto muito pequeno de variáveis foi capaz de explicar a diferença entre as taxas de crescimento do PIB real projetado para o PIB real de 2009 após a crise financeira global. Especialmente países com sistemas financeiros nacionais alavancados tendem a ter impactos mais significativos sobre o produto[63]. Países com maior flexibilidade na taxa de câmbio conseguem amortecer melhor os impactos de um choque econômico e, portanto, menor é a flutuação do produto em relação ao potencial. Entretanto, a posição fiscal (como a razão divida sobre o PIB) não encontrou correlação significativa em relação à diferença estudada. A mesma dificuldade foi encontrada na significância das variáveis independentes que compõe o ultimo canal, não podendo afirmar robustez para essas variáveis.

Para Blanchard *et al.* (2010) a diferença entre o quarto trimestre de 2008 e o primeiro trimestre de 2009 é explicada de forma significativa, pela divida externa de curto prazo. A diminuição acentuada das exportações e dos termos de troca, além do aumento substancial das saídas de capital também explicam os diferentes impactos sobre o produto.

Utilizando taxas de crescimento reais (ao invés de projeções), para países emergentes da Europa[64], descobriu-se que além do declínio no volume de exportação no

[63] Em virtude do crescimento mais rápido do crédito.

[64] Polônia, Rep. Tcheca, Hungria e Eslováquia.

ultimo trimestre de 2008, o passivo da divida externa, a apreciação do cambio real efetiva, os passivos de investimento diretos externos (*IDE*), foram determinantes para a oscilação do PIB neste período (BERGLOF *et al.*, 2009).

Apesar dos efeitos recessivos da crise econômica de 2008 e das formas de acomodação, a credibilidade das politicas macroeconômicas[65] também foram responsáveis pela mitigação dos choques, no primeiro momento. A hipótese desta dissertação está pautada na afirmação de Blanchard *et al.* (2010), em que os países que relataram uma baixa divida pública e taxas de juros corroboradas pela regra de Taylor, não tiveram limitações para a expansão das politicas anticíclicas, ou seja, as economias que apresentavam alta credibilidade de suas dividas (a fim de mantê-las sustentáveis) tiveram menor impacto sobre o produto.

Rose & Spiegel (2009) analisam o modelo de incidência de crise a partir de várias medidas das seguintes variáveis: *(i)* crescimento real do PIB em 2008; *(ii)* evolução do mercado de ações; e, *(iii)* ratings de crédito e taxa de câmbio. Os autores utilizam os seguintes canais: condições do sistema financeiro; aprecição real dos preços dos ativos e mercados de ações; desequilíbrios internacionais e adequação de reserva internacional; políticas macroeconômicas e características institucionais e geográficas. Evidencia-se, que apenas o tamanho do mercado de capitais, antes da crise, é um preditor dos impactos da crise financeira de 2008, e que as reservas internacionais são fracamente significantes. Ainda mostram que o tamanho de um país não tem impacto significativo na incidência da crise e a renda de um país é negativamente correlacionada com a intensidade da crise (quanto maior a renda, maior o impacto).

Lane e Milesi-Ferreti (2010) examinaram a incidência da crise através do impacto sobre o consumo agregado, na demanda agregada e na taxa de crescimento do produto entre 2009 e 2008. Encontrando significância para as variáveis de crédito privado (em relação ao PIB), os déficits em conta corrente e abertura ao comércio, como medidas úteis para a compreensão da intensidade da crise. Destacaram, também, que o método de partilha de risco internacional foi um amplificador dos impactos sobre a demanda interna e da queda da produção.

[65] A série de credibilidade fiscal será embasada no tratado de Maastricht assim como o FMI (2010).

Alves (2012) avalia empiricamente os impactos imediatos da crise financeira internacional sobre a atividade econômica para 118 economias. Com variáveis de regimes cambiais, nível de alavancagem, orçamento fiscal, endividamento externo e interno, percepção dos investidores em relação à economia, taxa de câmbio, montante de reservas internacionais e conta corrente, para estimação de modelos do tipo *cross section* a partir do MQO. Em síntese, os resultados econométricos para explicar as diferenças entre o PIB de 2009 e o projeto para 2009 e a diferença entre 2009 e 2008 foram semelhantes. Em que as variáveis que se mostraram estatisticamente significativas foram: crédito doméstico fornecido ao setor privado, orçamento fiscal, dívida externa de curto prazo, dívida interna, variação da taxa de câmbio real efetiva e montante de reservas internacionais.

Entretanto, Filho (2011) assevera que mesmo países com bons resultados podem ter limitações a estímulos econômicos em função da tolerância ao seu nível de endividamento. A interação entre o resultado do governo central e o endividamento está de acordo com a hipótese de pesquisa do autor [66].

2.4- Politicas Econômicas Anticíclicas para a Crise Subprime

O agravamento da crise destacou o problema da taxa de juros ser mantida em 2% ao ano nos países desenvolvidos, que mesmo sob pressões inflacionárias não possibilitava a expansão monetária sem que a demanda agregada encontrasse uma armadilha de liquidez (DIAWARA, 2009). Entretanto, a politica de anuncio do Banco Central, que diminuiria a pressão inflacionária através do aumento das expectativas dos agentes econômicos sobre a taxa de juros, não foi crível, *i.e.*, não foi capaz de ancorar as expectativas dos agentes[67].

[66] Ver Anexo B (Tabela B.5) para resumo dos resultados encontrados.

[67] Acreditava-se que seria capaz de diminuir o nível da taxa de juros por meio do anúncio de expansão monetária – pela credibilidade do anúncio –, reduzindo a taxa de juros real e expandindo a politica monetária, mesmo com a taxa de juros nominal em 0%.

Logo, a politica fiscal anticíclica se destacou quando a politica monetária (tanto convencional, quanto não convencional – *quantitative easing*[68]) foi ineficiente para frear a queda da demanda agregada (BLANCHARD *et al.*, 2010). O aumento dos déficits do governo para impedir a falência de instituições financeiras foi importante, mas ressalta-se que apenas os países que reportavam sustentabilidade da divida publica anterior à crise tiveram espaço para esta expansão. Assim, como afirma Blanchard *et al.* (2010), os gastos públicos devem ser objetivados como condição necessária e não como condição suficiente.

Esta seção é destina a uma análise sobre as politicas econômicas anticíclicas utilizadas para mitigar os efeitos recessivos da crise atual.

2.4.1- Política Anticíclica Monetária e Creditícia

Quando a crise econômica de 2008 começou e a demanda agregada entrou em colapso, a maioria dos bancos comerciais rapidamente diminuiu a taxa de juros para quase zero. Estimativas feitas com uma regra de Taylor simples apontam que a taxa de juros deveria ter sido mantida em patamares de três a cinco por cento para os EUA, mas a taxa de juros nominal zero os impediu de fazê-lo. A implicação principal foi a necessidade de depositar uma maior confiança na política fiscal e de déficits maiores do que teria sido em caso de ausência da restrição da taxa de juro zero (BLANCHARD, 2010). Além de evitar uma maior queda na demanda agregada, a diminuição da taxa de juros é necessária por dois outros fatores (FREIXAS, 2009): *(i)* para amenizar o efeito contagio, fazendo com que os títulos dos países já em recessão não colocassem em risco, outros; e *(ii)* diminuir os custos na obtenção de empréstimos no período em recessão, permitindo que os agentes econômicos possam manter um padrão de consumo e aumentando a rede de ajuda a todas as instituições do sistema financeiro.

Ademais, as politicas monetárias não convencionais (tais como *quantitative easing*) foram importantes para mitigar o problema de liquidez dos bancos comerciais,

---

[68] "A decisão do formulador da politica monetária para injetar dinheiro diretamente na economia não envolve imprimir mais notas Em vez disso, o Banco compra ativos de instituições do setor privado -. Que poderiam ser as companhias de seguros, fundos de pensão, bancos ou empresas não financeiras - e os créditos do banco do vendedor conta" (Bank of England, 2011).

pois, operações de redesconto, resolveria apenas a liquidez dos bancos, enquanto as demais instituições financeiras (como seguradoras, fundos de *hedge* e fundos de *private equity*) não teriam garantia. Adicionalmente, a credibilidade dos bancos que recorressem ao crédito disponível pelos Bancos Centrais poderia prejudicar a linha de crédito, por sinalizar dificuldades em cobrir os seus passivos (FENDER; HORDAHL, 2007, 2007).

Além disso, segundo Freixas (2009), apesar do inegável choque sobre a economia internacional, muitos pontos semelhantes são encontrados, quando comparada com as crises da década de noventa: *(i)* fragilidade macroeconômica; *(ii)* contágio; e, *(iii) Trigger*. O autor ainda argumenta que o problema de liquidez tem impactos decisivos sobre a magnitude da crise. Logo, a politica monetária acomodatícia é um principal instrumento para mitigar os efeitos na economia no curto prazo.

Assim, as políticas anticíclicas, monetária e creditícia, devem ser não convencionais, como resposta para uma crise bancária, como afirma Freixas (*op. Cit*.), enumerando-as: *(i)* novas injeções de liquidez com o intuito de aumentar a liquidez de mercado expandindo M3 (Friedman e Schwarz; 1963); *(ii)* queda na taxa de juros; e *(iii)* criação de novos canais para fornecer liquidez ao mercado, as instituições monetárias centrais devem fornecer facilidades para a obtenção de empréstimos às instituições bancárias debilitadas, que apresentam importância significativa ao sistema financeiro (BERNANKE; 2009).

A injeção de liquidez é mostrada através do aumento no balanço dos bancos centrais após a quebra do Lehman Brothers. Ou seja, essa expansão na liquidez foi proporcionada por diferentes expansões do passivo dos bancos centrais. Consequentemente houve um aumento das reservas dos bancos comerciais nos bancos centrais, mas estes proporcionaram uma maior flexibilidade que fosse capaz de assegurar liquidez ao sistema financeiro (FREIXAS, 2009). Esse tipo de expansão da politica monetária foi na maioria dos países estudados, que provavelmente em virtude de sofrer maiores impactos e maior complexidade do sistema. Assim, quantitativamente é claro a variação positiva entre o período de 2008-2009, com média aproximada de 5% para as economias desenvolvidas. Entretanto a mesma lógica não foi seguida pelas economias emergentes e em desenvolvimento como consequência da baixa representatividade do setor financeiro (Tabela 2.5).

Tabela 2.5- Passivos Líquidos (M3)[69]

País/Ano	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Argentina	2.02%	2.26%	-2.19%	0.29%	-15.05%	5.61%	5.68%
Brasil	2.51%	7.94%	7.47%	5.19%	1.79%	-	-
África do Sul	-5.57%	10.84%	2.80%	5.56%	1.76%	-4.99%	-6.97%
Uruguay	-10.87%	-7.15%	1.83%	-11.31%	14.13%	-10.10%	4.63%
Venezuela	-11.31%	6.86%	35.11%	2.25%	-8.09%	23.56%	-11.72%
Japão	-0.45%	0.40%	-1.19%	-0.75%	3.20%	8.65%	-0.36%
Suiça	-0.44%	5.61%	1.18%	-1.70%	-5.58%	5.78%	0.17%
EUA	1.25%	2.62%	3.39%	4.46%	3.57%	4.11%	-4.88%

Fonte: World Bank.
**Tabela eslaborada pelo próprio Autor.*

A injeção de liquidez com baixa taxa de juros alivia a pressão sobre a venda de ativos financeiros, seja para o dinheiro no mercado quanto para o mecanismo de *haicut spiral*. Ainda, para a injeção de liquidez no mercado é necessário aceitar o *trade-off* colateral dos ativos disponibilizados pelos bancos comerciais, que diminuem os seus rendimentos, o que pressiona o Banco Central a facilitar o crédito para essas instituições, evitando a falta de liquidez e o risco colateral do sistema financeiro. (FREIXAS, 2009). Assim, a retração da taxa de juros deveria ser muito maior, para que gerasse impacto significativo sobre o produto, o que não foi possível pela politica de taxa de juros nominal zero, exposto pelos países desenvolvidos, fazendo com que os agentes econômicos entrassem em uma armadilha de liquidez. Como é destacado pela figura abaixo, a taxa de juros real alcançou valores positivos para o Reino Unido, mas não foi capaz de ancorar as expectativas dos agentes (Figura e Tabela 2.6). Outra vantagem é a diminuição nos empréstimos que os bancos comerciais terão junto ao banco central.

[69] *Indicator Code* FS.LBL.LIQU.GD.ZS – Passivo Líquido (M3) - Porcentagem do PIB – disponível no site do *World Bank*.

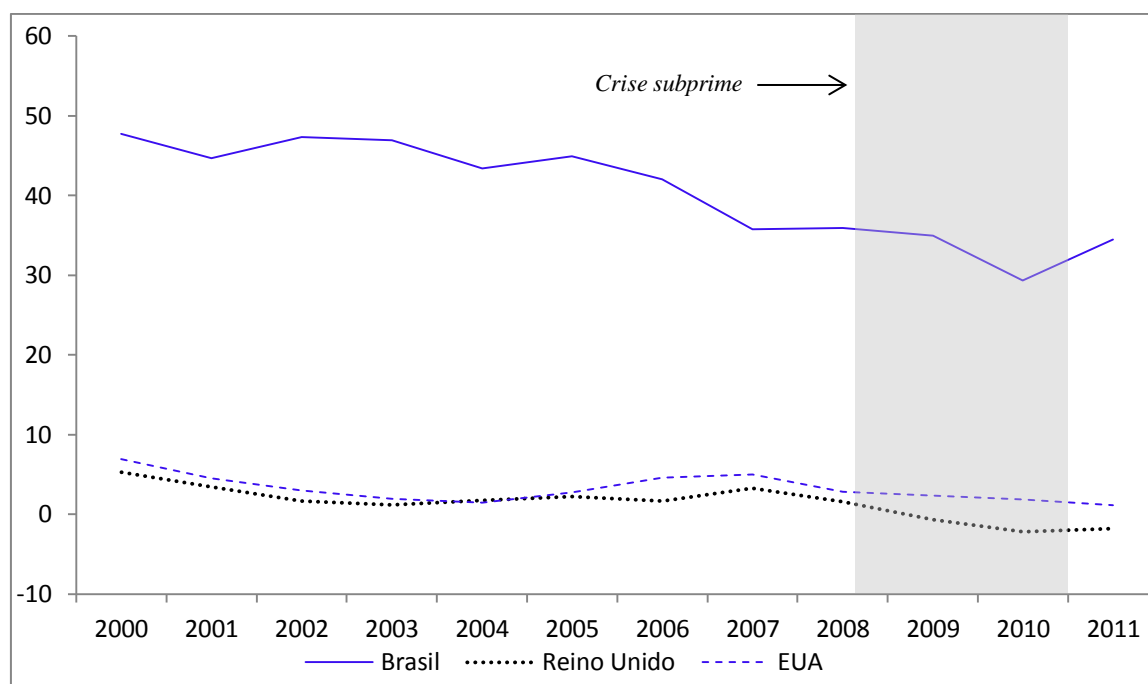
Figura 2.6- Taxa de Juros Real entre Brasil, EUA e Reino Unido

Fonte: World Bank.
** Figura elaborado pelo próprio Autor.*

Tabela 2.6- Taxa de Juros Anual

País/Ano	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Brasil	43.40	44.93	42.07	35.76	35.92	34.95	29.35	34.51
China	-1.25	1.59	2.25	-0.12	-2.31	5.94	-0.82	-1.11
India	4.71	6.25	4.48	6.87	4.28	5.77	-0.48	1.74
Russia	-7.35	-7.23	-4.12	-3.31	-4.86	13.05	-0.67	-6.35
África do Sul	4.63	4.91	4.35	4.71	6.30	3.77	1.83	0.92
Italia	3.04	3.43	3.85	3.87	4.20	2.61	3.64	3.29
Noruega	-1.75	-4.50	-3.65	3.51	-3.31	11.39	-	-
Reino Unido	1.77	2.20	1.69	3.24	1.54	-0.68	-2.21	-2.05
Estados Unidos	1.49	2.78	4.58	5.01	2.81	1.91	2.53	0.99

Fonte: World Bank.
**Tabela elaborada pelo próprio Autor.*

A relação e cooperação entre os bancos centrais são de particular importância. Como exemplo, a expansão de dólar de alguns bancos centrais foi possibilitada pela emissão do *Federal Reserve* como forma de assegurar a liquidez no curto prazo. Segundo o FED, "*these measures, (...) are designed to improve the liquidity conditions*

in global financial markets. The central bank continue to work together closely and will take appropriate steps to address the ongoing pressure".

Em síntese, os formuladores de politicas monetárias (os banqueiros centrais) devem analisar um conjunto de objetivos para a tomada de decisão – como as praticas supracitadas na crise de 2008 –, como: *(i)* alterar instrumentos monetários para conter uma inflação incipiente mesmo que a ameaça seja baixa; *(ii)* definições de politicas que sejam projetadas com o intuito de evitar ou mesmo mitigar o surgimento de novas bolhas financeiras; *(iii)* indicadores econômicos mais confiáveis para os pontos de inflexão dos ciclos de negócios; (CECCHETTI; ZHU, 2009).

2.4.2- Política Anticíclica Fiscal

Como assinalado, essa crise destacou a política fiscal macroeconômica. Inicialmente, por duas razões principais: primeiro, como ressalta Diawara (*op. Cit.*), porque à medida que a política monetária, incluindo o crédito e a flexibilização quantitativa não foram o suficiente para manter uma economia estável, não se tinha outra saída a não ser a política fiscal; e, segundo, a partir de estágios iniciais, já se esperava uma recessão duradoura, de modo que ficou claro que o estímulo fiscal teria tempo suficiente para produzir um impacto significante. Mostrou também a importância de ter espaço fiscal (aqui vale ressaltar o paralelo com as discussões de inflação e taxa de juros já discutidos). Diversas economias que entraram na crise econômica com altos níveis de divida e grande passivo a descoberto tiveram capacidade limitada para usar a política fiscal. Da mesma forma como algumas economias emergentes (como alguns países na Europa Oriental) que tiveram um comportamento altamente pró-cíclico das políticas fiscais (Tabela 2.7). Estas, impulsionadas pelo crescimento do consumo, foram obrigadas a cortar gastos e aumentar a carga tributaria, apesar da recessão sem precedentes. Em contrário, outros mercados (como o Brasil e China), entraram em crise com baixos níveis de divida, permitindo-os usar uma política fiscal mais agressiva sem por em desequilíbrio a sustentabilidade fiscal.

Tabela 2.7- Despesa do Governo Central (Países Selecionados)[70]

Países	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Brasil	22.891%	25.645%	27.208%	26.789%	26.805%	26.278%	26.689%	26.307%
Hong Kong	19.261%	19.652%	16.349%	15.937%	18.524%	18.813%	17.399%	-
Macau, China	12.298%	11.921%	11.094%	10.289%	13.880%	17.274%	14.643%	12.016%
Singapura	14.690%	12.833%	13.325%	12.359%	14.735%	14.707%	12.847%	13.433%
Bielorrússia	29.270%	30.251%	32.413%	34.658%	33.950%	32.849%	31.308%	26.313%
Rep. Tcheca	33.910%	34.501%	34.216%	32.589%	32.693%	36.028%	35.480%	35.361%
Hungria	42.397%	42.683%	44.243%	43.701%	45.133%	46.259%	44.425%	45.615%
Polônia	36.871%	36.274%	35.854%	34.229%	35.222%	35.718%	36.192%	34.256%

Fonte: World Bank.
**Tabela eslaborada pelo próprio Autor.*

[70] *Indicator Code* GC.XPN.TOTL.GD.ZS – Despesa do Governo Central - Porcentagem do PIB – disponível no site do *World Bank*.

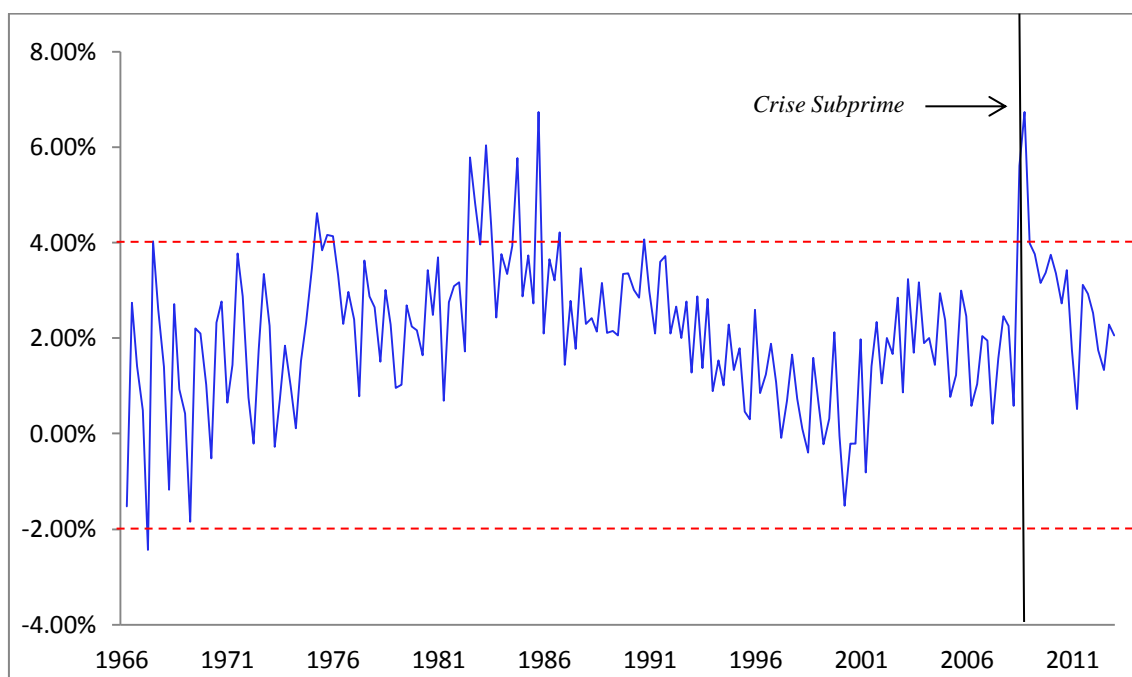
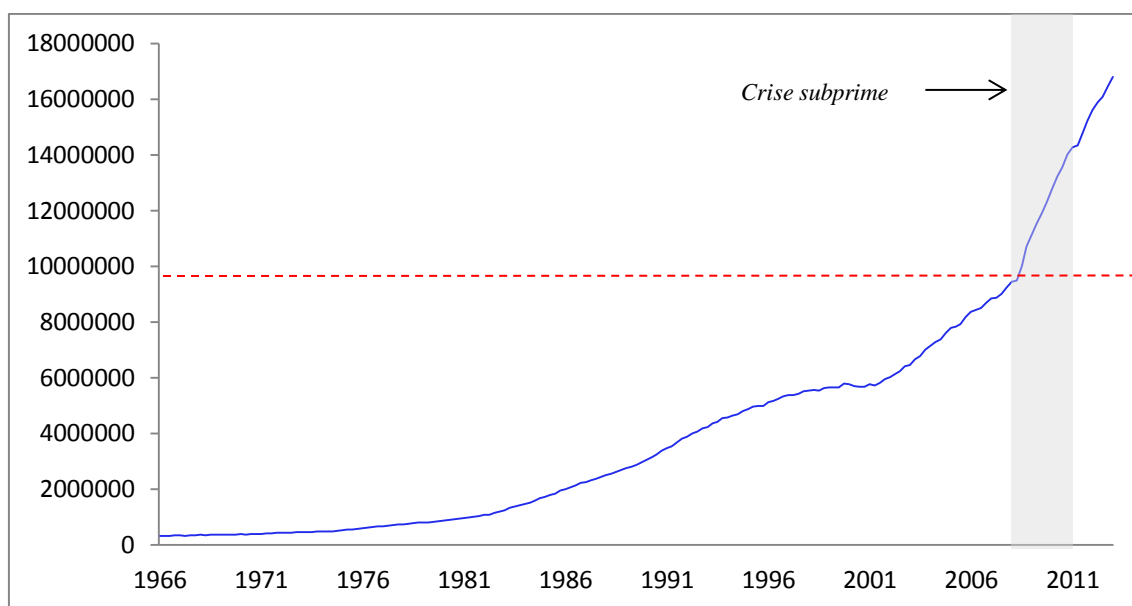
Além disso, a resposta agressiva da política fiscal, dada as circunstancias excepcionais da crise de 2008, deviam ter sido implementadas de forma ágil, para a maior plenitude de seus efeitos[71]. Como exemplo, Blanchard *et al.* (2010) afirma que o pacote de estímulo fiscal para os EUA foi promulgado somente em fevereiro de 2009, mais de um ano depois do inicio das recessões e apenas metade dos gastos projetados para o final de 2009 estavam disponíveis (Figura 2.7).

As maiores variações da despesa pública norte-americana aconteceu no período de 2008 até 2010, como consequência dos estímulos fiscais. Segundo o *IILS* (*International Institute for Labour Studies*), nos EUA, o eficácia sobre o estímulo fiscal foi consensual para a prevenção e para a mitigação dos efeitos recessivos da crise, que impediu uma catástrofe econômica. Em resposta, os EUA implementaram US$787.000 milhões dólares sobre o mercado, sobre a forma de incentivos fiscais, e estima-se que este estímulo impulsionou o crescimento real do PIB em cerca de 1 ponto percentual em 2009. Logo após a injeção, o PIB real em que os EUA cresceram em 2,2 por cento no terceiro trimestre de 2009 e de 5,6 por cento no quarto trimestre de 2009 (IILS, 2010).

Com relação ao efeito de estímulo fiscal no mercado de trabalho, o estímulo é estimada para ter criado entre 2.5 a 3.6 milhões de empregos, com a figura mais conservadora sugerindo 2,7 milhões de empregos. No entanto, o mercado de trabalho continua fraco e com o desemprego aumentando. Comparado com cerca de 3 milhões de empregos criados, 7 milhões de empregos foram perdidos e 8,8 milhões de pessoas foram compulsoriamente realocadas (IILS, 2010).

---

[71] Além das recomendações das medidas não convencionais para a politica monetária, Freedman *et al.* (2009) corroboram com esta opinião para as politicas fiscais. Afirmando que as despesas públicas em investimentos e/ou transferência teriam efeitos multiplicadores significativos e eficientes. Esse diagnóstico foi observado em um cenário ideal em que o estímulo fiscal é apoiado pela acomodação monetária e onde os setores que sofrem com a pressão da crise sejam apoiados pelo governo. Nos países em que o espaço fiscal é limitado, essas medidas devem ter esforços mais concentrados, segundo os autores. Investimentos tem a vantagem de aumentar o produto potencial, embora o espaço fiscal tenha que ter sido construído em um momento posterior ao choque. As transferências tem a facilidade de rapidez na resposta da demanda agregada, embora a maquina administrativa seja vagarosa em diversos países para a sua implementação, inclusive o Brasil.

Figura 2.7- Dívida Pública Total do Governo Norte Americano[72]

Fonte: Federal Reserve Economic Data – St. Louis.
** Figura elaborado pelo próprio Autor.*

Os pacotes de estímulos fiscais agora possuem riscos adicionais por gerarem expectativas de falta de comprometimento da autoridade fiscal, podendo proporcionar maiores perdas o pedido de estímulos. Esta preocupação deve ser mitigada através de quadros de orçamento de médio prazo, adequado e crível, com maior ênfase em manter

[72] *Data Series Code* GFDEBTN – Dívida Pública Total em milhões de doláres (trimestral) – disponível no site do FRED - http://research.stlouisfed.org/fred.

a razão divida sobre o PIB em níveis aceitáveis e que não demonstre possível default[73]. Como exemplo, podemos citar as regras orçamentárias utilizadas pelas autoridades fiscais no governo chileno, que articularam um claro alongamento da divida do país.

Assim, concluindo em acordo com os autores, é essencial que as autoridades do setor público desempenhem o seu papel de maneira adequada na prevenção de um colapso de confiança do setor privado que pode levar a uma espiral descendente viciosa. Essas medidas são necessárias para fortalecer o sistema financeiro enfraquecido pelo crédito aos agentes econômicos.

[73] Vale ressaltar que deve-se também analisar a disponibilidade de pagar a divida e não somente a capacidade de paga-la.

III- EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS

3- Base de Dados e Estatística Descritiva

Esta seção tem como objetivo validar empiricamente os impactos imediatos da crise financeira internacional sobre a atividade econômica para economias avançadas e mercados emergentes e em desenvolvimento, demonstrando quais as consequências de fatores como a credibilidade, a transparência e o espaço para as políticas econômicas. Nesse contexto, utilizou-se variáveis envolvendo classificação de regimes cambiais, orçamento fiscal, credibilidade fiscal, percepção dos investidores em relação à economia através da transparência sobre a formulação da politica econômica, taxa de câmbio, abertura comercial, transações comerciais com os Estado Unidos e o influxo de capital estrangeiro direto sobre a economia, além de duas *dummies* para capturar os efeitos do regime de metas de inflação e os efeitos da transparência política. Cada um dos modelos foi construído com o intuito de mostrar a importância dos canais de transmissão da crise *subprime,* corroborando com o modelo de Berkmen *et al.,* (2009).

A investigação empírica envolve a estimação de modelos do tipo *cross country* a partir do Método dos Mínimos Quadrados Ordinários. Em síntese, esta seção apresenta os resultados econométricos para a variável dependente, que é a diferença entre o crescimento do produto de 2009 e 2008, utilizadas para mensurar os impactos da crise financeira sobre as economias.

A presente seção é dividida em quatro tópicos. O primeiro aborda a parte metodológica do trabalho empírico, abordando principalmente a variável de resposta e as variáveis independentes. O segundo tópico apresenta os modelos a serem estimados e a dinâmica da inclusão dos canais, através das variáveis utilizadas. O terceiro reporta a análise descritiva dos dados assim como a significância estatística das variáveis e os sinais dos coeficientes, de modo a investigar a maneira que as economias foram impactadas no primeiro ano após o choque. O último mostra os resultados e significância das estimações e das variáveis, respectivamente.

3.1- Dados

A análise dos impactos da crise financeira de 2008 sobre a atividade econômica para um conjunto de países avançados e economias emergentes e em desenvolvimento envolve a estimação de modelos do tipo *cross section* a partir do Método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). Verifica-se uma variável de resposta e dez variáveis independentes. Este modelo será baseado na estimações de Berkmen *et al.* (2009), separando as estimativas por canais de transmissão, no período anterior ao choque.

A amostra contempla 167[74] países (avançados, emergentes e em desenvolvimento). Fundamentalmente, são estimados quatro modelos para explicar a variável de resposta $Y_{2009-2008}$[75]. Convém ressaltar que todas as regressões são estimadas através do software *E-Views 7.0*[76]. As variáveis utilizadas para a regressão são:

- Diferença do produto[77] (*gdp_real_2009_2008*) – Este indicador expressa a diferença entre o produto no período do choque econômico (2009-2008) e os efeitos sobre o mesmo no ano seguinte, será utilizada como a variável dependente, mensurando o grau do impacto através do valor da diferença, negativa ou positiva, de um conjunto de 167 países. Desta forma, esta variável poderá ser explicada como a redução do produto (aumento) no intervalo de um ano (2009). Quando todas as economias apresentavam redução do crescimento do produto, como consequência da recessão global. Será utilizada como variável dependente da estimação.

- Taxa de juros[78] (*juros_real_2007*) – A taxa de juros é o principal instrumento de política monetária utilizada pelos Bancos Centrais, com finalidade de controlar a taxa de inflação e minimizar flutuações do produto, sendo utilizada como variável explicativa na análise. A partir da determinação desta taxa é que as demais taxas da economia com prazos mais longos serão determinadas por um processo de arbitragem no mercado financeiro. Se a autoridade monetária deseja estimular a atividade econômica, a taxa

---

[74] O Quadro C.1 (Anexo C) relaciona todos os países utilizados na regressão de MQO.

[75] Para informações sobre as variáveis dependentes e as defasagens das variáveis explicativas, ver Laeven e Valencia (2012).

[76] O Quadro C.2 (Anexo C) sistematiza as nomenclaturas das variáveis utilizadas, definições e fontes dos dados, respectivamente.

[77] *Indicator Code* NY.GDP.MKTP.KD.ZG – Taxa de crescimento do Produto Interno Bruto - Porcentagem Anual – disponível no site do *World Bank.*

[78] *Indicator Code* NE.IMP.GNFS.ZS – Taxa de Juros Real - Porcentagem Anual – disponível no site do *World Bank.*

Selic será reduzida, estimulando assim o consumo e o investimento. Caso contrário, se o objetivo for frear a atividade econômica, a taxa Selic será elevada, desestimulando-a e ajudando, portanto, a conter a inflação[79]. Nesse estudo, a diminuição da taxa de juros prática pela politica monetária ainda tem a finalidade de fomentar o crédito para instituições financeiras com passivos descoberto predatórios.

- Razão Divida Pública Bruta/PIB[80] (*debt_gdp_2007*) **-** a razão dívida/PIB como média ponderada dos cinco anos que precederam o choque fornece um indicativo de como o seu espaço para expansão e a sua rápida implementação podem mitigar os efeitos recessivos da crise econômica. Assim como afirma Blanchard *et al.* (2010), essa crise "mostrou também a importância de se ter 'espaço fiscal' (aqui vale ressaltar o paralelo com as discussões de inflação e taxa de juros já discutidos). Diversas economias que entraram na crise econômica com altos níveis de divida e grande passivo a descoberto tiveram capacidade limitada para usar a política fiscal.". Dessa forma, espera-se que a politica fiscal consistente (inconsistentes, com alta razão divida sobre o PIB), sem risco de *default*, apresente uma diferença entre os valores de 2009-2008 positiva (negativa)[81].

- Reputação fiscal (*irf*) – Este índice representa uma medida para a reputação da política fiscal praticada no Brasil. A série foi calculada tomando por base a relação dívida/PIB e os limites máximo de 60%, estabelecido no Tratado de Maastricht, e mínimo de 40%, de acordo com FMI (2010) e com as asseverações de Montes (2012), por fornecer um ponto de referência útil, tendo em visto que uma razão dívida/PIB maior que esta referência aumenta a probabilidade de uma crise da dívida. Uma reputação fiscal alta – calculada a partir da média ponderada dos nove últimos meses que precederam o momento do choque – significa que o governo está comprometido com a manutenção da trajetória sustentável da dívida pública, isto é, ao mesmo tempo em que se financia o governo mantem níveis prudentes de risco[82].

---

[79] Freixas (2009), supracitado, assinala bem quais as mitigações que a diminuição que a taxa de juros pode proporcionar, além de acompanhada de uma necessária monetização da economia através de compras de títulos públicos.

[80] Divída Pública Bruta sobre o Produto Interno Bruto - Porcentagem Anual – disponível no site do *Institutional Monetary Fund*.

[81] Identidade macroeconômica da divida bruta sobre o PIB: $b_t = \frac{(r-\pi-n)b}{y} - f_s$

[82] Ressalta-se que não basta analisar se o país é capaz de pagar a divida, mas também a disponibilidade deste em arcar com o seu endividamento.

$$irf = \begin{cases} 1 & se \quad \frac{debt}{GDP} < 0.4 \\ 1 - \left(\frac{\frac{debt}{GDP} - 0.4}{0.6} \right) & se \quad 0.4 < \frac{debt}{GDP} < 0.6 \\ 0 & se \quad \frac{debt}{GDP} > 0.6 \end{cases}$$

- **Índice de Credibilidade Fiscal** *(icf_2003_2007*) – variável que apresenta forte correlação com a diferença do produto entre os anos de 2009 e 2008. Esse índice representa a credibilidade da politica fiscal construída pela média da reputação dos anos de 2003 até 2007. Uma alta credibilidade fiscal implica comprometimento do governo em manter níveis aceitáveis da trajetória ao longo dos últimos anos que precederam a crise econômica. Espera-se que economias com altas médias (próximas à um) tenham valores negativos para a variável dependente.

- **Investimento Estrangeiro Direto**[83] (*direct_foreign_invest_2006*) - outra variável que apresenta forte ligação com o comportamento da diferença do produto no período citado é o investimento direto estrangeiro, mensurando a alavancagem das determinadas economia. Segundo Ariccia *et al.* (2004), "*These results make intuitive sense: externally dependent sector should suffer less from a banking crisis if they can tap domestic bond or stock markets (as in developed countries) or foreign capital markets. Also, the more severe the disruption in the banking sector, the stronger should be the differential effect".* Mostrando que quanto maior a dependência do mercado em relação ao financiamento estrangeiro, mais suscetível ao choque externo ele estará.

- **Transparência da Politica Econômica**[84] (*trans_pol_2007_2008*) – a transparência politica resulta em um ambiente mais seguro para os investidores estrangeiros e para os investidores nacionais. Apesar do desempenho financeiro da aplicação, a depreciação da taxa de câmbio implica uma perda para os investidores. Isto decorre, pois uma politica transparente diminui a incerteza das variações das taxas de mercado. Desta forma, uma maior (menor) transparência nas politicas econômicas estimula a captação de investimentos estrangeiros, impedindo (aprofundando) a queda da demanda agregada em tempos recessivos. Os valores encontram-se entre o intervalo de zero (para países

[83] *Indicator Code* BN.KLT.DINV.CD – Índice da taxa de câmbio real efetiva (2005 = 100) – disponível no site do *World Bank*.

[84] Série disponível no *The Global Competitiveness Report 2007–08* (página 386) – *Transparency of economic policymaking*.

com pouca transparência) e sete (para países que disponibilizam a condição das politicas econômicas com alta transparência).

- **Abertura Comercial**[85] (*bal_ext_2007*) – essa variável mostra que países muito dependentes de suas transações correntes tem maiores possibilidades de sofrer impactos mais severos. Segundo Berkemn *et al.*(2009), apesar do desempenho financeiro mostrar-se significativo, as relações de trade que as crises podem gerar, podem ser tão danosas a economia quanto os colapsos do sistema financeiro. Espera-se que países com valores altos (baixos) da abertura comercial tenham sofrido um maior (menor) impacto da crise.

- **Taxa de câmbio**[86] (*camb_real_2007*) – a depreciação cambial implica em prejuízo para os investidores estrangeiros ou custo de oportunidade para os investidores nacionais. Apesar do desempenho financeiro da aplicação, a depreciação da taxa de câmbio implica uma perda para os investidores. Isso ocorre porque, no final da aplicação, o investidor estrangeiro deve converter reais em dólares. Com a desvalorização da taxa de câmbio, os investidores estrangeiros receberão menos dólares do que o valor inicial de dólares. Portanto, depreciações cambiais estimular a fuga de investidores estrangeiros de mercados de capitais nacionais e, assim, causar uma queda da demanda agregada (MONTES, 2012; FMI, 2010).

- **Reservas Internacionais** (*reserves*)[87] – um grande nível de reservas internacionais proporciona uma mitigação dos choques externas. Como afirma Cecchetti *et al.*(2009), "*As crises financeiras afetam a atividade econômica através do efeito sobre a taxa de cambio. Em determinados países, o choque externo de uma crise econômica aumenta a fuga de capitais, resultando em uma desvalorização da moeda nacional.".* Isto é, quanto maior os níveis de reservas internacionais em um período anterior à crise, maior a probabilidade de diminuir a fuga de capitais estrangeiros, que impacta a demanda agregada.

- **Renda per Capita**[88] (*gdp_pc_2007*) – a variável PIB per capita e crescimento do PIB per capita foram usadas para mensurar o efeito mitigador para o choque de 2008.

[85] *Indicator Code* NE.RSB.GNFS.ZS – Balança externa de bens e serviços como proporção do PIB – disponível no site do *World Bank*.

[86] *Indicator Code* PX.REX.REER – Índice da taxa de câmbio real efetiva (2005 = 100) – disponível no site do *World Bank*.

[87] *Indicator Code* FI.RES.XGLD.CD – Reservas Totais menos Ouro sobre o PIB - Porcentagem Anual – disponível no site do *World Bank*.

[88] Indicator *Code* NY.GDP.PCAP.CD – PIB per capita (doláres correntes) – disponível no site do *World Bank*.

Segundo Filho (2011), a hipótese sobre a gestão de política econômica difere em países mais ou menos desenvolvidos, assim como a diferença no crescimento do produto. Espera-se que as economias emergentes e em desenvolvimento tenham maior capacidade de acomodação para a crise atual, como consequência das altas taxas de juros e politicas fiscais mais sustentáveis.

- Volume Exportado sobre o PIB[89] (*exp_gdp_2007*) – assim como a abertura comercial, essa variável mostra que países muito dependentes de suas exportações (principalmente os que possuem um fraco mercado interno) têm maiores possibilidades de sofrer impactos mais severos, que segundo Claessens, Kose e Terrone (2008), expressa uma contração proporcionalmente maior. Todavia, acredita-se que países com valores altos (baixos) de volume exportado tenham sofrido maior (menor) recessão sobre o produto.

- Risco País (*risco_país_2007*) – Esta é uma medida de classificação geral de risco do país feita pelo banco de investimento americano J. P. Morgan. Ele reflete o comportamento dos títulos da dívida externa brasileira, sendo um indicador da situação econômica e financeira do país. Corresponde à média ponderada dos prêmios pagos por títulos em relação a papéis de prazo equivalente do Tesouro dos Estados Unidos, tido como o país mais solvente do mundo, de risco praticamente nulo. Desta forma, mede quanto os títulos das determinadas econômicas desse estudo pagam a mais do que os títulos americanos, tendo em vista que o último possui rentabilidade garantida. Quanto maior for o seu valor, mais arriscado será investir no país em tempos de crise, o que pode ocasionar uma menor margem de financiamento para ultrapassar a crise econômica.

3.2- Análise Descritiva dos Dados

Em média, a diferença do PIB de 2009 frente ao ano de 2008 (*gdp_real_2009_*2008) foi de 4,19% e o desvio-padrão de 5,03%. O país com o melhor comportamento do produto neste interim foi o Zimbábue, com 23,75%, a Libéria teve a maior taxa de crescimento do PIB em 2009, 13,76%. A maior contração de crescimento do produto foi da Armênia, acumulando uma retração de 21,04%. Segundo Filho

[89] *Indicator Code* NE.EXP.GNFS.ZS – Volume de bens e serviços exportados como proporção do PIB – disponível no site do *World Bank*.

(2011), os países avançados e emergentes apresentaram impactos semelhantes, 4,18% e 4,19% respectivamente – reiterando a divergência do canal de transmissão.

A taxa de juros real (*juros_real_*2007) média foi de 10,26%, com desvio-padrão de 51,99%. Zimbábue e Etiópia apresentaram valores para a taxa de juros real de 572,93% e -8,29% ao ano, como o valor máximo e mínimo respectivamente. As economias desenvolvidas reportaram a taxa com o valor de 1,99% ao ano, em média. Já os países emergentes apresentaram em média a relevância de 8,73%. Evidentemente, o valor da taxa do Zimbábue aumentou a média da taxa de juros entre os países emergentes. Assim, desconsiderando-o para a análise, a média dos países emergentes atinge apenas 4,48%. Possivelmente, esses países mantinham a taxa de juros como consequência da pressão inflacionária que sofriam com o aquecimento econômico.

Em relação a divida bruta sobre o PIB (*gdeb_gdp_2007*) mostrou média de a média da amostra foi de 47,34%, com desvio-padrão de 49,77%. O maior resultado foi encontrado para a Libéria com o equivalente a 494,94% de divida sobre o PIB. Já no outro extremo esta Brunei Darussalam com a menor razão, 0,75%.

As reservas como proporção do PIB (*reservas_2007*) asseveraram uma média de 31,63% e desvio-padrão de 30,00%. Os países que expressaram os maiores níveis de reserva foram Líbia e Servia, com 170,40% e 161,28%, extrapolando o valor do PIB respectivamente. Enquanto Grécia e Guiné tiveram 0,38% e 0,33%, nessa ordem.

A conta corrente em proporção do PIB (*cont_cor_2007*) teve média em valor negativo igual a 3,63% e desvio-padrão de 12,68%. Os maiores e menores valores para a série foram de 39,70% e o valor negativo de 39,50% para a Líbia e Montenegro, na devida ordem.

Para o volume de bens e serviços exportados em proporção do PIB (*exp_gdp_*2007) e para o risco país (*risco_pais_2007*) as relevâncias de máximo foram de 217,70% e o índice de 7 (sete), para a Singapura e para uma grande quantidade de economias desenvolvidas, respectivamente, enquanto os valores de mínimo foram de 6,52% e índice 0 (zero), para Eritreia e países emergentes. Para essas variáveis, a média foi de 46,05% e de 4,15 e o desvio padrão foi de 29,86% e 2,62%.

A credibilidade da politica fiscal (*icf_2007*) foi mensurada de acordo com o indicador formulado por FMI (2010), no qual em média, possuíam o valor de 0,4805 e

desvio padrão de 0,4612, considerando o valor da divida sobre o PIB que tinha em média a importância de 47,33%. Dentre os países que despontaram com níveis de credibilidade igual a zero, o valor da divida sobre o PIB tem o Japão e a Libéria como os maiores devedores, com 183,01% e 494,93%, respectivamente. O país com o maior endividamento foi a Libéria, com 541% do PIB. Entretanto, países desenvolvidos mantiveram média de 0,3856 enquanto os emergentes registraram 0,4310. Esses valores são explicados pelos altos níveis de divida sobre o PIB mantidos por países desenvolvidos, não ocorrendo o mesmo com países emergentes – como exemplo, tem-se EUA, Itália e Reino Unido com 66,50%, 103,28% e 43,71%.

A crise de 2008 mostrou que além do acompanhamento do nível de crédito doméstico, o nível de risco país como percepção dos outros países também foi relevante. A média da variação do crédito privado (*cred_priv_*2007) foi de 0,11, enquanto o desvio-padrão foi 0,16 para o conjunto de valores da amostra. Os emergentes foram identificados com níveis de 4,52 e os avançados com 0,32.[90] Entretanto, o grupo de países denominados PIGS[91] mantiveram um risco igual a zero, distorcendo a análise.

O investimento estrangeiro direto (*fdi_2006*) teve média de 6,79% como razão do PIB, e desvio padrão de 6,59%. Os países que demonstraram maiores níveis de alavancagem estrangeira foram Antigua e Barbuda e Luxemburgo, com 31,61% e 34,86%, respectivamente. Do outro lado estão, Benin e Chade, com os valores negativos respectivos de 0,26% e 4,57%.

O PIB per capita (*gdp_pc_*2007) médio da amostra é de US$ 12.708,00, com desvio padrão de US$ 18.403,90. O país com o maior produto por habitante é Luxemburgo, com US$ 106.983,30. No outro extremo está o Burundi, US$ 125,07. Nos países desenvolvidos a renda média foi de US$ 36.699,67. Enquanto os emergentes e em desenvolvimento mantiveram a média de US$ 588,18. Já o crescimento médio do PIB per capita de 2003 a 2007 foi de 74%, com desvio-padrão de 52%. O país que registrou o maior aumento foi Azerbaijão – 335%. O país com o menor crescimento foi o Japão – 3,4%. Os países de alta renda tiveram um crescimento médio do PIB per

---

[90] Asseverando que o nível de risco país, segundo o OECD, varia entre zero e sete, como máximo e mínimo, respectivamente.

[91] Portugal, Italia, Irlanda, Grecia e Espanha.

capita de 61%. Os países de baixa renda apresentaram crescimento médio de 63% – países de renda intermediária experimentaram crescimento de 87%, em média.

Variáveis de *trade*, como abertura comercial (*abert_com_2007*) – soma das exportações e importações – e balança externa – diferença entre exportações e importações – tiveram máximo de 404,70% e 51,60%, para países Singapura e Guiné Equatorial, enquanto os valores de mínimo foram de 25,20% e – 89,05%, para Brasil e Libéria. Para essas variáveis, a média foi de 4,14% e 95,88% para a balança externar e para a abertura comercial sobre o PIB, e com desvio padrão de 53,32% e 18,96%. Países avançados detiveram uma média de 3,12%, 115,02%, para os países em desenvolvimento e emergentes, -7,18% e 91,92%, com a mesma disposição anterior.

Tabela 3.1- Estatísticas Descritivas

Variáveis	Média	Mediana	Máximo	Mínimo	Desvio-Padrão	Obs
GDP_REAL_2009_2008	-4.1583	-3.4916	23.6533	-21.0500	5.0381	167
JUROS_REAL_2007	10.2628	4.7074	572.9363	-8.2928	51.9929	121
GDEB_GDP_2007	47.3447	36.5685	494.9300	0.7580	49.7714	142
G_MED_ICF	0.4806	0.4650	1.0000	0.0000	0.4612	143
POL_TRANS_2007	4.1904	4.1000	6.3000	2.1000	0.7847	125
RESERVAS_2007	31.6348	24.6258	170.4051	0.0000	30.0068	162
FDI_2006	6.7998	4.5220	34.8654	-4.5781	6.9944	154
CRED_PRIV_2007	0.1127	0.0966	1.2108	-0.3439	0.1694	155
ABERT_COM_2007	97.5778	86.5597	404.6978	25.2087	53.5975	166
CONT_COR_2007	-3.6322	-5.2344	39.7061	-39.4948	12.6777	155
RISCO_PAÍS_2007	4.1554	5.0000	7.0000	0.0000	2.6205	148
EXP_GDP_2007	46.0573	40.8350	217.6994	6.5298	29.8609	166
GDP_PC_2007	12708.55	4046.45	106919.5	164.777	18430.90	167

Fonte: Elaborado pelo autor através do software E-Views 7.0.

3.3- Modelos Econométricos

Este tópico irá fornecer evidências para os modelos de Berkmen *et al* (2010) e Lane e Milise-Ferreti (2009) estendidos para incorporar as variáveis de consistência das politicas econômicas no período da crise atual, todas a equações apresentaram a hipótese nula de heterocedasticidade e foram rodadas com a correção do teste de *White* .

Os resultados de cada variável são destacados e os testes de normalidade, heterocedasticidade e de correlação foram analisados e reportados.

3.3.1- Modelo de *Berkmen et al (2009)* estendido e Estimações

Visando analisar a influência dos fatores anteriores a crise econômica (medido pela consistência da taxa de juros, da divida sobre o produto e da reputação da politica fiscal) em conjuntos com outros fatores macroeconômicos (medido pelas reservas e risco país) sobre a flutuação do produto como diferença entre os anos de 2008 e 2009, seis modelos foram estimadas. Os modelos foram baseados no modelo de Berkmen *et al.* (2010) supracitado, juntamente com os quatro canais de impacto do choque de 2008:

(1) $GDP_REAL_{\ t-(t+1)} = \beta_1 + \beta_2 JUROS_REAL_{t-1} + \beta_3 GDEBT_GDP_{\ t-1} + \beta_4 ICF_{\ t-1} + \beta_5 POL_TRANS_{t-1} + \beta_6 FDI_{t-2} + \beta_7 CRED_PRIV_{t-1} + \beta_8 DUMMY_INF_j + \varepsilon^2$

(2) $GDP_REAL_{\ t-(t+1)} = \beta_9 + \beta_{j10} JUROS_REAL_{t-1} + \beta_{11} GDEBT_GDP_{t-1} + \beta_{12} ICF_{\ t-1} + \beta_{13} CRED_PRIV_{t-1} + \beta_{14} FDI_{t-1} + \beta_{15} POL_TRANS_{t-1} + \beta_{16} CAMB_REAL_{t-1} + \beta_{17} ABERT_COM_{t-1} + \beta_{18} DUMMY_INF_j + \varepsilon^2$

(3) $GDP_REAL_{\ t-(t+1)} = \beta_{19} + \beta_{20} JUROS_REAL_{t-1} + \beta_{21} GDEBT_GDP_{t-1} + \beta_{22} ICF_{\ t-1} + \beta_{23} CRED_PRIV_{t-1} + \beta_{24} FDI_{t-1} + \beta_{25} POL_TRANS_{t-1} + \beta_{26} GDP_PC_{t-1} + \beta_{27} DUMMY_INF_j + \varepsilon^2$

(4) $GDP_REAL_{\ t-(t+1)} = \beta_{28} + \beta_{29} JUROS_REAL_{t-1} + \beta_{30} GDEBT_GDP_{t-1} + \beta_{31} ICF_{\ i\ 2007,} + \beta_{32} CRED_PRIV_{t-1} + \beta_{33} FDI_{t-1} + \beta_{34} POL_TRANS_{t-1} + \beta_{35} CAMB_REAL_{t-1} + \beta_{36} ABERT_COM_{t-1} + \beta_{37} GDP_PC_{t-1} + \beta_{38} DUMMY_INF_j + \varepsilon^2$

Onde ε é o termo de erro, e *t* é o instante que do choque sobre uma determinada economia. As relações esperadas, expressas por derivadas parciais, são:

$$\frac{\partial GDP_REAL_{\ t-(t+1)}}{\partial JUROS_REAL_{t-1}} > 0; \frac{\partial GDP_REAL_{\ t-(t+1)}}{\partial ICF_{t-1}} > 0; \frac{\partial GDP_REAL_{\ t-(t+1)}}{\partial GDEBT_GDP_{t-1}} < 0$$

$$\frac{\partial GDP_REAL_{\ t-(t+1)}}{\partial FDI_{t-1}} < 0; \frac{\partial GDP_REAL_{\ t-(t+1)}}{\partial POL_{TRANSP}{}_{t-1}} > 0; \frac{\partial GDP_REAL_{\ t-(t+1)}}{\partial CRED_{t-1}} < 0;$$

$$\frac{\partial GDP_REAL_{\ t-(t+1)}}{\partial BAL_EXT_{t-1}} < 0; \frac{\partial GDP_REAL_{\ t-(t+1)}}{\partial CAMB_REAL_{t-1}} < 0; \frac{\partial GDP_REAL_{\ t-(t+1)}}{\partial GDP_PC_{t-1}} > 0$$

Com o objetivo de capturar as economias que possuem transparência monetária com o regime de metas de inflação, uma variável *dummy* (*infl_targ*) foi incluída. A *dummy* assume valor 1 para o países que apresentam o regime de metas de inflação para

o período de 2007 e assume valor zero para o restante dos países da série. É esperado um coeficiente positivo para a variável *dummy*, pois com a transparência das politicas monetárias dos países é possível que o impacto da crise econômica de 2008 tenha sido. Desta forma, os Bancos Centrais encontram um melhor espaço para reduzir a taxa de juros de forma a estimular a atividade econômica. A Tabela 3.2 mostra as estimações para as três equações

Para se testar a presença de autocorrelação dos resíduos, o teste estatístico *Durbin-Watson* é o indicado (estatística *d*). Cabe notar que a hipótese nula deste teste é de ausência de autocorrelação dos resíduos. A estatística *d* reportada pelo software *Eviews* foi relatada em cada modelo, mas todos indicam a aceitação de ausência de autocorrelação positiva.

Com o intuito de dar robustez a análise acima (ausência de autocorrelação positiva nos resíduos), foi utilizado o teste *Breusch-Godfrey* para autocorrelação serial. Com a hipótese nula sendo a ausência de autocorrelação nos resíduos. O resultado do teste de *Breusch-Godfrey*, realizado com duas defasagens, apontou para todas as series não podendo rejeitas a hipótese nula, ao nível de significância de 10%.

Para verificar se os resíduos são heterocedásticos, foi utilizado o Teste de *Godfrey-Breusch-Pagan* (*GBP*), com a hipótese nula de ausência de heterocedasticidade. Este teste resultou na não rejeição da hipótese nula de ausência de heterocedasticidade a 5%. Com relação ao teste de normalidade, a estatística de *Jarque-Bera*, que tem a sua hipótese nula como a de que a variável segue uma distribuição normal, mostrou indícios de não rejeição da hipótese nula à significância de 0,10 para as 3 primeiras estimativas e 0,05 para a última[92].

As estimações mostram que a constante da estimação e a *dummy* da transparência politica possuem coeficiente negativo e demonstraram significância estatística para as quatro especificações. Já a *dummy* para meta de inflação não foi significante para nenhuma das estimativas. O efeito da taxa de juros (*interest_rate_2007*) na diferença da taxa de crescimento do produto entre 2009 e 2008 (*gdp_real_2009_2008*) é positivo e possui significância estatística em todas as especificações. Desta forma, a evidência encontrada revela que neste período, quanto

[92] Anexo D - Figura D.1 (Resíduos).

maior a taxa de juros, menores seriam os impactos da crise sobre a economia em acordo com a hipótese supracitada. Isto ocorre em virtude da possibilidade da contração da taxa, evitando uma maior queda da demanda agregada (FILHO, 2011).

O índice de credibilidade fiscal (*icf*) apresentou coeficientes negativos e significância estatística nas quatro especificações. Este resultado demonstra que se a credibilidade da economia de um país estiver com níveis altos (próximo de um), o impacto sobre o produto tende a ser maior, não corroborando com a ideia de mitigação. Logo, mesmo em economias com baixa divida pública há limitações para a politica de expansão da politica fiscal.

A variável investimento estrangeiro direito (*fdi*) também foi incluída nas quatro especificações e apresentou coeficientes negativos e significância estatística apenas nas equações 1 e 3, ao nível de significância de 0,05 para ambas. Conforme indicado, um maior investimento direto estrangeiro é resultado de uma alta alavancagem, o que gera efeitos danosas para a economia em períodos de crise, em consequência ao influxo de capitais especulativos.

A variação do crédito privado entre o ano de 2007 e 2006, apresentou coeficientes negativos – em linha com a literatura de transmissão da crise via o mercado de crédito –, mostraram-se significativos estatisticamente, de acordo com o trabalho de Lane e Milesi-Ferretti (2010). Ou seja, está em linha com os trabalhos apresentados que expõe uma maior severidade nos países que tiveram um rápido crescimento do mercado de crédito em função da reversão dessa tendência – dado ambiente de incerteza e baixa liquidez – contudo, os coeficientes não apresentaram significância estatística.

A transparência da politica econômica (*trans_pol_2007*) apresentou significância nas quatro especificações, com coeficientes positivos, de acordo com o trabalho de Berkmen (2009). Isto é, quanto maior a transparência das politicas econômicas, menor é o impacto sobre o produto interno do país.

O controle pelo regime cambial (*camb_real*_2007) captura os possíveis efeitos na política econômica em decorrência da escolha de um regime mais fixo ou mais flexível da taxa de câmbio. Em regimes cambiais mais rígidos espera-se uma maior propensão à crises em comparação à regimes flutuantes, principalmente em economias

emergentes com um maior grau de integração internacional, pois estão mais vulneráveis à choques nos fluxos de capitais (BUBULA; OTKER-OBE, 2003).

A transparência da politica econômica (*trans_pol_*2007) apresentou coeficiente positivo em acordo com Berkmen *et al.* (2009), apresentou significância para todas as equações ao nível de 0,05 para equações 1 e 2, e 0,01 para as equações 3 e 4. Então, países que apresentam praticas mais transparentes para as politicas macroeconômica conseguem acomodar melhor os choques provenientes de uma crise bancária. Em regimes cambiais mais rígidos espera-se uma maior propensão à crises em comparação à regimes flutuantes, principalmente em economias emergentes com um maior grau de integração internacional, pois estão mais vulneráveis à choques nos fluxos de capitais (BUBULA; OTKER-OBE, 2003).

Como esperado, a variável do PIB per capita (*gdp_pc_2007)* relatou coeficiente negativo e significante nas duas equações imputadas, ao nível de significância de 0,05 para as duas. De acordo com Alves (2012), países desenvolvidos (com maior PIB per capita) ficaram mais expostos aos choques econômicos do *subprime*, muito em função do modelo do sistema financeiro semelhante ao norte-americano.

As variáveis da divida pública sobre o PIB (*gdeb_gdp_2007*) e a abertura comercial (*abert_com_2007*) não apresentaram significância para nenhuma das equações estimadas, ambas com coeficiente negativo. Evidencia-se que quanto maior a abertura comercial, maiores seriam os impactos sofridos em decorrência da corrosão das transações entre economias e do influxo do capital estrangeiro, como assevera a literatura. Os resultados da dívida sobre o PIB está conforma a teoria supracitada, em que maiores valores de divida bruta restringe a expansão da politica fiscal.

Tabela 3.2- Estimações MQO para a Diferença do Produto entre 2009-2008

Variável Dependente: CRESC_GDP_2009_2008

	Estimações MQO			
Variáveis Explicativas	**Eq (1)**	**Eq (2)**	**Eq (3)**	**Eq (4)**
Constante	-6.676854**	-7.162388**	-10.22176***	-10.52494***
	(2.553618)	(2.775968)	(3.006083)	(3.142875)
	[-2.614665]	[-2.58014]	[-3.400357]	[-3.348824]
JUROS_REAL_2007	0.04722***	0.040407***	0.04737***	0.041587***
	(0.001994)	(0.0029)	(0.00196)	(0.003015)
	[23.68102]	[13.93334]	[24.17071]	[13.7912]
GDEB_GDP_2007	-0.012031	-0.012317	-0.006491	-0.009214
	(0.016104)	(0.017913)	(0.017082)	(0.018231)
	[-0.747041]	[-0.6876]	[-0.379986]	[-0.50543]
ICF_2003_2007	-3.215733***	-3.175683**	-2.955388**	-2.908317**
	(1.179115)	(1.238631)	(1.143408)	(1.189491)
	[-2.727243]	[-2.563865]	[-2.584718]	[-2.445008]
TRANSP_POL_2007	1.829**	2.163626**	2.902828***	3.25077***
	(0.768057)	(0.837188)	(0.914162)	(0.990116)
	[2.381334]	[2.584395]	[3.175398]	[3.283221]
CRED_PRIV_2007	-9.360687***	-9.426058***	-9.500478***	-9.528115***
	(3.37324)	(3.502759)	(3.177691)	(3.35692)
	[-2.774984]	[-2.691038]	[-2.989743]	[-2.838351]
FDI_IN_2006	-0.155952**	-0.125835	-0.148511**	-0.108724
	(0.071874)	(0.095127)	(0.068552)	(0.091895)
	[-2.169786]	[-1.32281]	[-2.166391]	[-1.183139]
CAMB_REAL_2007		0.000434***		0.00039***
		(0.000139)		(0.000141)
		[3.136373]		[2.76934]
ABERT_COM_2007		-0.009226		-0.011974
		(0.009919)		(0.009914)
		[-0.93014]		[-1.20786]
GDP_PC_2007			-0.0000594**	-0.000059**
			(0.0000248)	(0.0000259)
			[-2.394756]	[-2.276713]
DUMMY_INF_TARG	-0.003714	-0.448669	0.341781	-0.103343
	(0.854597)	(0.912819)	(0.832594)	(0.879414)
	[-0.004346]	[-0.491521]	[0.410502]	[-0.117513]
DUMMY_POL_TRANS	-2.603849*	-2.871544**	-3.333385**	-3.600323**
	(1.335841)	(1.403325)	(1.335447)	(1.426166)
	[-1.949221]	[-2.046243]	[-2.496081]	[-2.524476]
R2	0.552913	0.588921	0.574009	0.606504
Adj. R2	0.505224	0.528468	0.522199	0.5419
Estatistica F	11.5941	9.741819	11.07918	9.388054
Prob F	0	0	0	0
Durbin-Watson stat.	1.913126	2.190387	1.986334	2.292201

*Niveis de significância marginais: *** denota 0.01, ** denota 0.05 e * denota 0.1.*
Erro padrão entre parênteses e estatística t entre colchete.
Fonte: Elaborado pelo autor através do software E-Views 7.0.

3.3.2- Modelo de *Lane e Milesi-Ferretti (2010)* Estendido e Estimações

Entretanto, visando dar robustez aos resultados encontrados para a consistência das politicas economias as seguintes equações foram utilizadas de acordo com a regressão de Lane e Milesi-Ferretti (2012), juntamente com os quatro estimações de 2009 e 2008.

Visando analisar a influência dos fatores anteriores a crise econômica (medido pela consistência da taxa de juros, da divida sobre o produto e da reputação da politica fiscal) em conjuntos com outros fatores macroeconômicos (medido pelas reservas e risco país) sobre a flutuação do produto como diferença entre os anos de 2008 e 2009, seis modelos foram estimadas. Os modelos foram baseados no modelo de Berkmen *et al.* (2010) supracitado, juntamente com os quatro canais de impacto do choque de 2008:

(5) $GDP_REAL_{\,t-(t+1)} = \beta_1 + \beta_2 ICF_{t-1} + \beta_3 TRANS_POL_{\,t-1} + \beta_4 RESERVAS_{\,t-1} + \beta_5 CRED_PRIV_{t-1} + \beta_6 CONT_COR_{t-2} + \beta_7 RISCO_PAIS_{t-1} + \beta_8 DUMMY_INF_j + \varepsilon^2{}_j$

(6) $GDP_REAL_{\,t-(t+1)} = \beta_9 + \beta_{j10} ICF_{t-1} + \beta_{11} TRANS_POL_{t-1} + \beta_{12} RESERVAS_{\,t-1} + \beta_{13} CRED_PRIV_{t-1} + \beta_{14} CONT_COR_{t-1} + \beta_{15} RISCO_PAIS_{t-1} + \beta_{16} CAMB_REAL_{t-1} + \beta_{17} EXP_GDP_{t-1} + \beta_{18} DUMMY_INF_j + \varepsilon^2{}_j$

(7) $GDP_REAL_{\,t-(t+1)} = \beta_{j,19} + \beta_{j,20} ICF_{t-1} + \beta_{j,21} TRANS_POL_{t-1} + \beta_{j,22} RESERVAS_{\,t-1} + \beta_{j,23} CRED_PRIV_{t-1} + \beta_{j,24} CONT_COR_{t-1} + \beta_{j,25} RISCO_PAIS_{t-1} + \beta_{j,26} GDP_PC_{t-1} + \beta_{j,27} DUMMY_INF_j + \varepsilon^2{}_j$

(8) $GDP_REAL_{\,t-(t+1)} = \beta_{28} + \beta_{29} ICF_{t-1} + \beta_{30} TRANS_POL_{t-1} + \beta_{31} RESERVAS_{\text{ i 2007,}} + \beta_{32} CRED_PRIV_{t-1} + \beta_{33} CONT_COR_{t-1} + \beta_{34} RISCO_PAIS_{t-1} + \beta_{35} CAMB_REAL_{t-1} + \beta_{36} EXP_GDP_{t-1} + \beta_{37} GDP_PC_{t-1} + \beta_{38} DUMMY_INF_j + \varepsilon^2{}_j$

Onde ε é o termo de erro. As relações esperadas, expressas por derivadas parciais, são:

$$\frac{\partial GDP_REAL_{\,t-(t+1)}}{\partial ICF_{t-1}} > 0; \frac{\partial GDP_REAL_{\,t-(t+1)}}{\partial TRANS_POL_{\,t-1}} > 0; \frac{\partial GDP_REAL_{\,t-(t+1)}}{\partial RESERVAS_{\,t-1}} < 0;$$

$$\frac{\partial GDP_REAL_{\,t-(t+1)}}{\partial CRED_PRIV_{t-1}} < 0; \frac{\partial GDP_REAL_{\,t-(t+1)}}{\partial CONT_COR_{t-1}} > 0; \frac{\partial GDP_REAL_{\,t-(t+1)}}{\partial CRED_{t-1}} < 0;$$

$$\frac{\partial GDP_REAL_{\,t-(t+1)}}{\partial EXP_GDP_{t-1}} < 0; \frac{\partial GDP_REAL_{\,t-(t+1)}}{\partial CAMB_REAL_{t-1}} < 0; \frac{\partial GDP_REAL_{\,t-(t+1)}}{\partial GDP_PC_{t-1}} > 0$$

São mantidas duas variáveis *dummies*, mas agora a intenção será captar a variação que sofre um país exportador de petróleo e o que não, além da capacidade da transparência da politica econômica para a mitigação da crise.

A estatística *d* reportada pelo software *Eviews* foi relatada em cada modelo, mas todos indicam a aceitação de ausência de autocorrelação positiva. Também foi utilizado o teste *Breusch-Godfrey* para autocorrelação serial com duas defasagens, não rejeição da hipótese nula para todas as séries, ao nível de significância de 10%.

O Teste de *Godfrey-Breusch-Pagan* (*GBP*) apresentou não rejeição da hipótese nula de ausência de heterocedasticidade a 0,01, 0,05, 0,01 e 0,05 para as equações de 5 até 8, respectivamente. Com relação a normalidade dos resíduos, a estatística de *Jarque-Bera*, indicou a não rejeição da hipótese nula à significância de 10% para todas as estimativas [93].

As estimações mostram que a constante tem coeficiente negativo e possui significância estatística para as quatro especificações, enquanto as *dummies* não foram significantes estatisticamente (segundo a estatística *t*) para nenhuma equação.8

As variáveis de consistência da politica econômica e de taxa de câmbio e renda *per capita*, se mantiveram em relação às estimativas anteriores, validando todos os resultados encontrados anteriormente. A constante da estimação é negativa e possui significância estatística para as quatro equações. O índice de credibilidade fiscal (*icf_2003_*2007) também apresentou significância em todas as especificações ao nível de significância de 0,01. A transparência da politica econômica (*trans_pol_2007*) apresentou significância nas quatro especificações (0,10; 0,01; 0,05; 0,01), com coeficientes positivos. O controle pelo regime cambial (*camb_real_*2007) foi significante à 0,01 nas duas equações incluídas (equação 2 e 4), com coeficiente positivo. A variação do crédito privado entre os anos de 2007 e 2006 apresentou coeficientes negativos a 0,01. O PIB per capita (*gdp_pc_2007*) apresentou significância apenas para a equação 4, à 0,10.

A variável reservas (*reservas_2007*) apresentou coeficientes negativos e significância apenas para a sétima equação. Este resultado demonstra que mesmo se a economia tiver lastro, não se é capaz de controlar os efeitos da crise sobre o cambio e

[93] Anexo D - Figura D.2 (Resíduos).

sobre as exportações a fim de mitigar os impactos, demonstrando as limitações que mesmo as economias desenvolvidas tenham sofrido.

A conta corrente sobre o PIB (*cont_cor_2007*) também foi incluída nas quatro especificações e apresentou coeficientes negativos e significância estatística somente para as duas primeiras estimativas. Conforme indicado, quanto maior os valores em conta corrente, maiores são as consistências das politica macroeconômicas proporcionando um menor choque sobre o produto.

O risco país (*risco_pais_2007*), apresentou coeficiente positivo e nível de significância de 0,01 para as equações 5 e 6, e sem significância para as demais, em divergência as hipóteses supracitadas. Uma possível inferência é a de que os países que possuíam menor nível de risco país seriam os mais desenvolvidos, entretanto, estes demonstraram um maior grau de vulnerabilidade aos choques estrangeiros de 2008.

Em conformidade com a teoria, a variável exportação sobre o produto (*exp_gdp_2007*) apresentou coeficiente negativo, assim como a variável da abertura comercial, por isso, as inferências para essa variável possui a mesma justificativa.

Tabela 3.3- Estimações MQO para a Diferença do Produto entre 2009-2008

Variável Dependente: CRESC_GDP_2009_2008

	Estimações MQO			
Variáveis Explicativas	**Eq (5)**	**Eq (6)**	**Eq (7)**	**Eq (8)**
Constante	-8.648339***	-13.31056***	-8.510551***	-13.11875***
	(3.250025)	(4.082346)	(3.212916)	(3.788009)
	[-2.661007]	[-3.260517]	[-2.648855]	[-3.46323]
ICF_2003_2007	-2.050618***	-2.187164***	-2.043559***	-2.265049***
	(0.778639)	(0.82225)	(0.768255)	(0.770975)
	[-2.633591]	[-2.659976]	[-2.660002]	[-2.937903]
TRANSP_POL_2007	1.427291*	2.768519***	1.787872**	3.469386***
	(0.73195)	(0.846786)	(0.798243)	(0.858432)
	[1.949983]	[3.269444]	[2.239759]	[4.041539]
RESERVAS_2007	-0.016402	-0.002251	-0.021996*	-0.008319
	(0.012225)	(0.014384)	(0.012461)	(0.013507)
	[-1.341724]	[-0.156472]	[-1.765109]	[-0.615892]
CRED_PRIV_2007	-9.92793***	-9.547891***	-9.537637***	-8.8885***
	(3.154313)	(3.434632)	(3.106741)	(3.296409)
	[-3.147414]	[-2.779887]	[-3.069981]	[-2.696419]
CONT_COR_2007	0.080595**	0.113277***	0.091207***	0.131645***
	(0.035439)	(0.03522)	(0.033759)	(0.032364)
	[2.274179]	[3.216264]	[2.70166]	[4.067681]
RISCP_PAÍS_2007	0.531416***	0.708978***	0.365098	0.399313
	(0.182963)	(0.243218)	(0.23198)	(0.285832)
	[2.904507]	[2.914992]	[1.573833]	[1.397022]
CAMB_REAL_2007		0.000469***		0.000433***
		(0.000141)		(0.000148)
		[3.319654]		[2.928252]
EXP_GDP_2007		-0.033925**		-0.038364**
		(0.015926)		(0.015999)
		[-2.130101]		[-2.397947]
GDP_PC_2007			-0.0000356	-0.0000709**
			(0.0000291)	(0.0000305)
			[-1.223729]	[-2.32707]
DUMMY_EXP_PET	0.509279	0.516255	0.447831	0.526962
	(0.713948)	(0.820382)	(0.721172)	(0.791887)
	[0.713328]	[0.629287]	[0.620976]	[0.665451]
DUMMY_POL_TRANS	-1.611313	-2.512897**	-2.046368*	-3.271187***
	(1.128603)	(1.195034)	(1.186632)	(1.214553)
	[-1.427706]	[-2.102783]	[-1.724519]	[-2.693325]
R2	0.35508	0.495684	0.365217	0.525339
Adj. R2	0.300193	0.430188	0.303786	0.456638
Estatistica F	6.469302	7.568205	5.94519	7.64675
Prob F	0.000001	0	0.000002	0
Durbin-Watson stat.	2.119186	2.239854	2.278991	2.402016

*Niveis de significância marginais: *** denota 0.01, ** denota 0.05 e * denota 0.1.*
Erro padrão entre parênteses e estatística t entre colchete.
Fonte: Elaborado pelo autor através do software E-Views 7.0.

CONCLUSÕES

Duas asseverações são destacadas. A primeira é que a desaceleração da atividade econômica (principalmente dos países avançados) e suas implicações na queda da demanda global via comércio, amplia o papel dos mercados internos no crescimento dos países periféricos, assim como foi destacado por Reinhart e Reinhart (2009) e Calvo e Loo-Kung (2009) que mostram que países com fraco mercado interno possuem respostas menos significativas e com maiores dificuldades para frear a queda da demanda agregada, muito em virtude do crescimento econômico excepcional e da expansão do crédito interno. Ou seja, destacado pelos países emergentes (tais como o BRICS e países do leste Europeu) durante o processo de amplificação da crise, as diferenças históricas entre países desenvolvidos e emergentes configuraram uma importante papel para a compreensão dos acontecimentos recentes, ainda que tenham ocorrido em desconformidade com as crises anteriores.

A segunda comprova que não somente a ação estatal é fundamental para prevenir ou remediar uma crise, mas a execução de politicas econômicas consistentes no trinômio exposto neste trabalho (credibilidade, transparência e espaço para expansões), em ínterins pró-cíclicos, para que nos momentos de choque, possa-se ter uma maior coordenação sobre as variáveis monetárias e fiscais. Em essência, uma crise financeira deve ser enfrentada pela ação de um Banco Central sólido (não fomentador de um sistema financeiro construído sobre esquemas *ponzi*, com alta credibilidade e transparência) e de Governo Central que preza pelas práticas saudáveis no mercado (por meio de uma política anticíclica do governo).

A revisão da literatura e a análise dos diferentes determinantes de crises bancárias (classificadas entre evidências de eventos e de índice de vulnerabilidade) possibilitou a identificação das variáveis mais relevantes para explicar os impactos da crise financeira recente sobre a atividade econômica, entre as economias avançadas e mercados emergentes e em desenvolvimento, a saber: fluxo de capital, nível de alavancagem, característica do país (como o PIB per capita), divida pública bruta (em porcentagem do PIB), percepção dos investidores em relação à economia (risco país), taxa de câmbio, montante de reservas internacionais (em porcentagem do PIB), conta de transações correntes (em porcentagem do PIB), nível das taxas de juros real, abertura comercial, remessas de lucros recebidas do exterior, transparência da politica econômica e a credibilidade da politica fiscal.

A hipótese inicial desse trabalho era baseada na eficácia do trinômio supracitado para a mitigação dos efeitos recessivos da crise financeira de 2008. Isto é, países com um maior espaço

para políticas expansionistas – taxa de juros condizente com a regra de Taylor e resultados fiscais positivos –, maior nível de credibilidade das politicas econômicas e maior transparência de suas instituições econômicas, tenham registrado uma crise menos severa, tudo mais constante. Todas as variáveis foram utilizadas em um período (ano) anterior ao choque econômico.

Assim, conforme os estudos empíricos mais relevantes (BERKMEN *ET AL.*, 2009; LANE E MILESI-FERRETI, 2010) foram estimadas duas equações pelo método de MQO, estendidos para a inclusão das variáveis de consistência de politicas econômicas para explicar resultados econométricos da variável dependente, y_{09-08}, a diferença do produto entre os anos de 2009 e 2008. Destarte, as variáveis de variação do crédito privado, exportações (em porcentagem do PIB), produto interno bruto per capita e o investimento direto estrangeiro (em porcentagem do PIB) tiveram coeficiente negativos e significantes em coerência com a literatura, com exceção da última variável que apresentou fraca significância no primeiro modelo. As variáveis de taxa efetiva de câmbio real e conta corrente (em porcentagem do PIB) relataram coeficientes negativos, também em acordo com a literatura, assim como o risco país, mas com fraca significância.

Neste trabalho, as variáveis que corroboravam com a consistência da politica econômica eram a taxa de juros real, divida bruta (em porcentagem do PIB), índice de credibilidade fiscal, transparência política, *dummy* para países com meta de inflação e *dummy* para países com transparência da politica econômica. Com exceção da divida bruta (em porcentagem do PIB) e da *dummy* para países com meta de inflação em 2007, todas as outras variáveis apresentaram significância. Entretanto, a variável de credibilidade da politica fiscal não apresentou concordância com a teoria econômica, com o coeficiente negativo, podendo ser associado à países que mesmo com consistência nas dividas públicas, os setores financeiros poderiam demonstrar maior exposição.

A gestão de política monetária além de objetivar a estabilidade de preços e possivelmente o pleno emprego, deve também considerar a recorrência de crises e recessões, e a capacidade de resposta ganha importância nesses eventos, confrontando práticas de taxas de juros muito baixas por período prolongado. A política fiscal tinha se destacado por duas razões segundo Blanchard *et al.* (2010)[94], entretanto, as evidências econométricas não mostraram a sua significância, tanto para a credibilidade quanto para o espaço para a expansão (baixos níveis de divida pública sobre o PIB).

[94] se destacou por duas razões: primeiro porque a expansão da política monetária não conseguiu o suficiente para manter uma economia estável, não se tinha outra saída a não ser a política fiscal; e, segundo, esperava-se uma recessão duradoura, de modo que os estímulos fiscais teriam tempo para produzir efeito.

BIBLIOGRAFIA

ABREU, D. E BRUNNERMEIER, M. “Bubbles and Crashes” In: *Econometrica* 71, 2003. Pp.: 173-204.

ADRIAN, T. E SHIN, H. S. “Financial Intermediaries, Financial Stability, and Monetary Policy” In: *FRBNY Staff Report* Nº 346, 2008

ALBERT, K. “Contagion as a wealth effect.” In: *Journal of Finance*. Nº 56. 2001. Pp.: 1401-1440.

ALESINA, A., HAUSMANN, R., HOMMES, R. E STEIN, E. "Budget Institutions and Fiscal Performance in Latin America." In: *Journal of Development Economics.* Nº 59. Pp.: 1999233-253.

ALESINA, A. E PEROTTI, R. "Fiscal Discipline and the Budget Process." In: *American Economic Review.* Nº 86. 1996. 401-407.

ALLEN, F., BABUS, A. E CARLETTI, E. *Financial Crises: Theory and Evidence.* European University Institute. Junho, 2009.

ALLEN, F., CARLETTI, E., E GALE, D. “Interbank Market Liquidity and Central Bank Intervention.” In: *Journal of Monetary Economics, forthcoming*. 2009.

ALLEN, F. E GALE, D. “Optimal Financial Crises” In: *Journal of Finance* 53, 1998. Pp.: 1245-1284.

____________________. “Financial contagion.” In: *The Journal of Political Economy*. Nº 108. 2000. Pp: 1-33.

____________________. “Bubbles and Crises” In: *Economic Journal* 110, 2000a. Pp.: 236-255.

____________________. *Comparing Financial Systems*. Cambridge, MA: MIT Press, 2000b.

____________________. “Financial Intermediaries and Markets” In: *Econometrica* 72, 2004. Pp.: 1023-1061.

___________________. *Understanding Financial Crises, Clarendon Lecture Series in Finance.* Oxford: Oxford University Press, 2007.

ALLEN, F. E GORTON, G. “Churning Bubbles,” Review of Economic Studies 60, 1993. Pp.: 813-836.

ALLEN, F., MORRIS, S. E POSTLEWAITE, A. “Finite Bubbles with Short Sale Constraints and Asymmetric Information.” In: *Journal of Economic Theory* 61, 1993. Pp.: 206-229.

ALLEN, M., ROSENBERG, C., KELLER, C., SETSER, B. E ROUBINI, N. “A Balance Sheet Approach to Financial Crisis.” In: *IMF Working Paper*, WP/02/210. 2002

ALLIANCE OF LIBERALS AND DEMOCRATS FOR EUROPE (ALDE). *The International Financial Crisis: its causes and what to do about it?*. 2008. Disponível em: http://www.alde.eu/fileadmin/webdocs/key_docs/Finance-book_EN.pdf. Acessado em: 3 de fevereiro de 2012.

ALVAREZ-PLATA, P. E SCHROOTEN, M. “The Argentinean Currency Crisis: A Markov-Switching Model Estimation.” In: *The Developing Economies* 44, 2006.

ALT, J. E. “Credibility, Transparency, Accountability, Institutions: An Exploration and Some Examples.” In: KATZNELSON, I. E MILNER, H. (ORGS). *Political Science: The State of the Discipline III*. 2002.

ALT, J., LASSEN, D. E SKILLING, D. "Fiscal Transparency, Gubernatorial Popularity, and the Scale of Government: Evidence from the States." In: *State Politics and Policy Quarterly* 2. 2002 Pp.: 230-250.

ALVES, T. G. *Ensaios sobre as Crises Financeiras Internacionais: Economias Avançadas, Emergentes e em Desenvolvimento*. UFU-IE. Uberlândia, 2012.

ALVES, T. G. E VIEIRA, F. V. *Crises Financeiras: Uma Investigação Teórica e Empírica para Argentina, Brasil e México (1970-2008).* IV Encontro Internacional da Associação Keynesiana Brasileira. Rio de Janeiro, 2011

ARAÚJO, V. E GENTIL, D. *Avanços, recuos, acertos e erros: Uma análise da resposta da Politica Economica Brasileira à Crise Financeira Internacional*. IPEA, 2011

ARTETA, C. E EICHENGREEN, B. “Banking Crises in Emerging Markets: Presumptions and Evidence”. In: *Financial Policies in Emerging Markets*. MIT Press, Cambridge, Massachusetts: 2002.

BABUS, A. “The Formation of Financial Networks.” In: *Discussion Paper* 06-093. Tinbergen Institute, 2007.

BAIG, T., E GOLDFAJN, I. "The Russian default and the contagion to Brazil." In: *Discussion Paper* 420. PUC-Rio, Department of Economics. Rio de Janeiro: 2000.

BALINO T., E SUNDARAJAN, V. *Banking Crises: Cases and Issues*. Washington: International Monetary Fund. 1991.

BANK OF ENGLAND. *Financial Stability Report*. April, 2008.

BANKS, J. E SUNDARAM, R. “Optimal retention in agency problems.” In: *Journal of Economic Theory*, 82. 1998. Pp.: 293-322.

BARRO, R. J. e GORDON, D. “Rules, Discretion and Reputation in a Model of Monetary Policy.” In: *Journal of Monetary Economics*, 12. North-Holland: 1982. Pp.: 101-121.

BARTH, J.R., CAPRIO, G. E LEVINE, R. “Banking Systems Around the Globe: Do Regulations and Ownership Affect Performance and Stability?” In: *Prudential Supervision: What Works and What Doesn‘t.* University of Chicago Press. Chicago: 2001.

______________________________________. “Bank Regulation and Supervision: What Works Best?” In: *Journal of Financial Intermediation* Vol. 13, No. 2, 2004.

BECK, T., DEMIRGÜÇ-KUNT, A. E LEVINE, R. “Bank Supervision and Corruption in Lending.” In: *Journal of Monetary Economics* 53. 2006. Pp.: 2131-63

BERGLÖF, E., KORNIYENKO, Y. E ZETTELMEYER, J. "Crisis in Emerging Europe: Understanding the Impact and Policy Response." In: *European Bank for Reconstruction and Development*, WP/09/109. Novembro de 2009.

BERKMEN, P., GELOS, G., RENNHACK R., E J. P. WALSH "The Global Financial Crisis: Explaining Cross-Country Differences in the Output Impact" In: *IMF Working Paper* WP/09/280. 2009.

BERNANKE, B. S. "Nonmonetary Effects of the Financial Crisis in the Propagation of the Great Depression" In: *American Economic Review.* Vol. 73, 1983. Pp. 257–276.

_______________. "Essays on the great depression" In: *Technical report*. Princeton University Press, 2000.

_______________. "Four Questions about the Financial Crisis". *Speech at Morehouse College*. Atlanta, Georgia, April 14, 2009a.

_______________. "Lessons of the Financial Crisis for Banking Supervision". *Speech at the Federal Reserve Bank of Chicago - Conference on Bank Structure and Competition.* Chicago, Illinois, May 7. 2009b.

BERNANKE, B. E GERTLER, M. "Agency Costs, Net Worth, and Business Fluctuations" In: *American Economic Review* 79, 1989. Pp.: 14-31.

BERNANKE, B., GERTLER, M., E GILCHRIST, S. "The Financial Accelerator and the Flight to Quality" In: *Review of Economics and Statistics* 78, 1996. Pp.: 1-15.

BHATT, V. V. *Financial Systems, Innovation, and Development*. Delhi: Sage, 1995.

BLANCHARD, O., DELL'ARICCIA, G. E MAURO, P. "Rethinking Macroeconomic Policy." *IMF Staff Position Note*. Janeiro de 2010.

BLINDER, A. S. "Central-Bank credibility: why do we care? How do we built it?" In: *American Economic Review*, vol. 90. American Economic Association: 2000. Pp.1421-1431.

BOINET, V., NAPOLITANO, O. E SPAGNOLO, N. "Was Currency Crisis in Argentina Self-fulfilling?" In: *Review of World Economics*, 141. 2005. Pp.: 357-368.

BOONE, P., JOHNSON, S. E KWAK, J. *Baseline Scenario, April 7, 2009.* Disponível em: http://baselinescenario.com/2009/04/07/baseline-scenario-april-7-2009/

BORDO, M., EICHENGREEN, B., KLINGEBIEL, D. E MARTINEZ-PERIA, M. "Is the Crisis Problem Growing More Severe?" In: *Economic Policy*. April 2001. Pp: 53-82 + Web Appendix.

BRUNNERMEIER, M. K. *Asset Pricing under Asymmetric Information: Bubbles, Crashes, Technical Analysis and Herding*. Oxford: Oxford University Press, 2001.

_____________________. *Deciphering the 2007-08 Liquidity and Credit Crunch*. Working paper version, 2008.

_____________________. "Deciphering the Liquidity and Credit Crunch 2007" In: *Journal of Economic Perspectives* 23(1). Winter, 2009. Pp: 77-100.

BRYANT, J. "A Model of Reserves, Bank Runs, and Deposit Insurance" In: *Journal of Banking and Finance* 4, 1980. Pp:1980335-344.

BUBULA, A. E OTKER-ROBE, I. "Are Pegged Exchange Rate Regimes More Crisis Prone?" In: *IMF Working Paper*, WP/03/223. Novembro de 2003.

BUITER, W. *Lessons from the 2007 Financial Crisis*. Background Paper Submitted to the UK Treasury Select Committee, December 11, 2007.

__________. *Fiscal Expansions in Submerging Markets; the Case of the USA and the UK*, February 5, 2009. Disponível em: http://blogs.ft.com/maverecon/2009/02/fiscal-expansionsin-submerging-markets-the-case-of-the-usa-and-the-uk/.

BUITER, W. E SIBERT, A. *Central Bank as the Market Maker of last Resort: From lender of last resort to market maker of last resort.* Setembro de 2007. Disponível em: http://www.voxeu.org/index.php?q=node/459

CABALLERO, R. E KRISHNAMURTHY, A. "International and Domestic Collateral Constraints in a Model of Emerging Market Crises." In: *Journal of Monetary Economics* 48. 2001. Pp.: 513-548

CALVO, G. "Capital Flows and Macroeconomic Management: Tequila Lessons" In: *International Journal of Finance and Economics*. Vol. 1, No. 3, 1996. Pp. 207-24.

__________. *Capital market contagion and recession: An explanation of the Russian virus*. Mimeograph unpublished. International Monetary Fund: 1998.

__________. "Capital Flows and Capital Market Crises: The Simple Economics of Sudden Stops." In: *Journal of Applied Economics* 1. 1998a. Pp.: 35-54

CALVO, G. E GUIDOTTI, P. "Optimal Maturity of Nominal Government Debt: An Infinite Horizon Model." In: *International Economic Review* 33. Novembro de 1992. Pp.: 895-919.

CALVO, G. E LOO-KUNG, R. *US Recovery: A New Phoenix Miracle?* Voxeu: April 10, 2010. Disponível em: www.voxeu.org/index.php?q=node/4858

CAPELLETO, L. R., MARTINS, E. E CORRAR, L. J. "Mensuração do Risco Sistêmico no Setor Bancário com Variáveis Contábeis e Econômicas." In: *Trabalhos para Discussão,* 169. Banco Central do Brasil: 2008.

CAPRIO, G. E KLINGEBIEL, D. *Episodes of Systemic and Borderline Financial Crises*. Mimeo. Banco Mundial. Washington, D. C.: janeiro de 2003. Disponível em: http//:go.Worldbank.org/5DYGICS7Bo (Dataset 1).

CAPRIO, G., KLINGEBIEL, D., LAEVEN, L. E NOGUERA, G.. "Banking Crisis Database". In: HONOHAN, P. E LAEVEN, L. (ORGS). *Systemic Financial Crises*. Cambridge University Press. Cambridge: 2005

CAPRIO, G, E MARTINEZ-PERIA, M. S. *Avoiding Disaster: Policies to Reduce the Risk of Banking Crises*. Discussion Paper. Egyptian Center for Economic Studies. Cairo, 2000.

CAPRIO, G, E SUMMERS, L. *Finance and Its Reform: Beyond Laissez-Faire*. Policy Research Working Paper No. 1171. Washington: World Bank, 1993.

CARTAPANIS, A. E GILLES, P. *Prévention et gestion des crises financières internationales: une analyse rétrospective de H.Thornton.* Colloque International - Le prêteur en dernier ressort: expérience, analyse, controverses. Paris: 2002. Pp.: 23-24.

CARVALHO, C. E. C. "A crise internacional desafia o modelo brasileiro de abertura e liberalização." In: *Estudos Avançados*. v. 23, n. 66. 2009.

CARVALHO, M. *A Smooth Transition Multivariate GARCH Approach to Contagion.* Working Paper. 2007. SSRN:1080229.

CECCHETTI, S. G. "Crisis and Responses: The Federal Reserve in the Early Stages of the Financial Crisis" In: *Journal of Economic Perspectives*. 23(1). Winter, 2009. Pp: 51-76.

CECCHETTI, S. G., KOHLER, M. E UPPER, C. *Financial crises and economic activity*. NBER Working Paper nº 15379. 2009.

CECCHETTI, S. G. E HONG, L. *Measuring the Impact of Asset Price Booms Using Quantile Vector Autoregressions.* Working Paper. Brandeis University: 2008.

CECCHETTI, S. G. E ZHU, F. *Real Consequences of Financial Crises.* México, 2009.

CERRA, V. E SAXENA, S. "Growth dynamics: the myth of economic recovery" In: *American Economic Review.* Vol 98, no 1. March, 2008. Pp 439–57.

CHANG, R. E VELASCO, A. *The Asian Liquidity Crisis*. NBER Working Papers 6796, National Bureau of Economic Research, Inc.:1998.

CHARI, V. E JAGANNATHAN, R. "Banking Panics, Information, and Rational Expectations Equilibrium" In: *Journal of Finance* 43, 1988. Pp: 749-60.

CHEN, Y. "Banking Panics: The Role of the First-Come, First-Served Rule and Information Externalities." In: *Journal of Political Economy*. v. 107, n. 5. 1999. Pp.: 946-68.

CHORTAREAS, G., STASAVAGE, D. E STERNE, G. "Does it pay to be transparent? International evidence from central bank forecasts." In: *Review.* v. 84, nº 4. Federal Reserve Bank of St. Louis: July-Aug., 2002. Pp.: 99-118.

CLAESSENS, S., DELL'ARICCIA, G., IGAN, D. E LAEVEN, L. "Cross-Country Experiences and Policy Implications from the Global Financial Crisis" In: *Economic Policy* 62, 2010. Pp: 267-293.

CLAESSENS, S., DEMIRGÜÇ-KUNT, A. E HUIZINGA, H. "How Does Foreign Entry Affect Domestic Banking Markets?" In: *Journal of Banking and Finance*, Vol. 25, No. 5. 2001

CLAESSENS, S., KLINGEBIEL, D. E LAEVEN, L.. *Resolving Systemic Crises: Policies and Institutions.* Unpublished. Washington: World Bank, 2003

CLAESSENS, S., KOSE, M. A. E TERRONES, M. E. “What happens during recessions, crunches, and busts?” In: *Economic Policy*. 2009. Pp 653–700.

COLE, H.L. E KEHOE, T.J. *Self-fulfilling debt crises*. Unpublished manuscript. 1996.

COVAL, J., JACOB, J. E STAFFORD, E. “The Economics of Structured Finance.” In: *Journal of Economic Perspectives*, 23. Winter, 2009. Pp.: 3-25.

________________________________. *The Pricing of Investment Grade Credit Risk during the Financial Crisis.* March 30, 2009a.

DAGES, B. G., GOLDBERG, L. E KINNEY, D. “Foreign and Domestic Bank Participation in Emerging Markets: Lessons from Mexico and Argentina.” In: *Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review*. Vol. 6, No. 3. 2000. Pp. 17–36

DAIANU, D. E LAURIAN, L. *Why Is This Financial Crisis Occurring? How to Respond to It?* Março, 2008.

DE BANDT, O. E HARTMANN, P. “Systemic risk: A survey.” In: *Technical report, European Central Bank.* 2000.

DE GREGÓRIO, J. *Chile and the Global Recession of 2009.* Speech at the seminar Los temas del 2009. Organized by the Instituto de Politicas Públicas Expansivas – UDP and Libertad y Desarollo. Santiago, Chile: March 20, 2009.

DE MICHELIS, A. *Overcoming the Financial Crisis in the United States*. OECD Economics Department Working Paper no. 669. February, 2009.

DELL´ARICCIA, G., IGAN, D. E LAEVEN, L. *Credit Booms and Lending Standards: Evidence from the Subprime Mortgage Market.* IMF Working Paper 08/106. Abril, 2008.

DEMIRGÜÇ-KUNT, A. E DETRAGIACHE, E. “Financial Liberalization and Financial Fragility.” In: *World Bank Policy Research Working Paper* No 1917. 1998.

______________________________________. "Monitoring Banking Sector Fragility: A Multivariate Logit Approach." In: *World Bank Economic Review*. Vol. 14, No. 2, 2000. Pp. 287–307.

______________________________________. "Does Deposit Insurance Increase Banking System Stability? An Empirical Investigation." In: *Journal of Monetary Economics*. Vol. 49. 2002. Pp. 1373–406.

___________________________________. *Cross-country Empirical Studies of Systemic Bank Distress: A Survey*. Policy Research Working Paper Series 3719. World Bank: 2005.

DEMIRGÜÇ-KUNT, A., LEVINE, R. E MIN, H. G. *Opening to Foreign Banks: Issues of Stability, Efficiency and Growth in The Implications of Globalization of World Financial Markets.* Ed. by A. Meltzer. Korea: Bank of Korea, 1998.

DEMIRGÜÇ-KUNT, A. E SERVEN, L. *Are the Sacred Cows Dead? Implications of the Financial Crisis for Macro and Financial Policies*. World Bank Policy Research Working Paper no. 4807, January, 2009.

DETRAGIACHE, E. E GUPTA, P. *Foreign Banks in Emerging Market Crises: Evidence from Malaysia*. Working Paper No. 04/129. Washington: International Monetary Fund, 2004.

DIAMOND, D. E DYBVIG, P. "Bank runs, deposit insurance, and liquidity." In: *Journal of Political Economy* 91. 1983. Pp: 401–19.

DIAMOND, D. E RAJAN, R. "Liquidity Risk, Liquidity Creation and Financial Fragility: A Theory of Banking." In: *Journal of Political Economy*, 109. 2001. Pp: 287-327.

DOMS, M., FURLONG, F. E KRAINER, J. *Subprime Mortgage Delinquency Rates.* Federal Reserve Bank of San Francisco Working Paper 2007-33. November, 2007.

DUNGEY, M.; FRY, R.; MARTIN, V. L. "Correlation, contagion and asian evidence." In: *Asian Economics Papers*, 5:2. 2006. Pp.: 32-72.

EICHENGREEN, B. E FISHLOW, A. “Contending with Capital Flows: What is Different About the 1990s?” In: *Capital Flows and Financial Crises.* Ed. by M. Kahler. Ithaca: Cornell University Press. 1998. Pp. 23–68

EICHENGREEN, B. E HAUSMAN, R. *Exchange Rates and Financial Fragility.* NBER Working Paper No. 7418, Cambridge, Massachusetts: National Bureau of Economic Research. 1999.

EICHENGREEN, B. E ROSE, A. *Staying Afloat When the Wind Shifts: External Factors and Emerging-Market Banking Crises*. NBER Working Paper Nº 6370. Cambridge, Massachusetts: National Bureau of Economic Research. 1998.

EICHENGREEN, B., ROSE, A. K. E WYPLOSZ, C. *Speculative Attacks on Pegged Exchange Rates: An Empirical Exploration with Special Reference to the European Monetary System.* NBER Working Paper 4898, Cambridge: Outubro, 1994.

FAUST, J. E SVENSSON, L. E. O. “Transparency and credibility: monetary policy with unobservable goals.” In: *International Economic Review.* v. 42, nº 2, 2001. Pp.: 369-397.

FELDMAN, R. E WATSON, M. *Into the EU. Policy Frameworks in Central Europe.* Washington: International Monetary Fund, 2002.

FELDSTEIN, M. *The Problem is Still Falling House Prices: The Bailout Bill Doesn’t Get at the Root of the Credit Crunch*. Wall Street Journal. October 4, 2008.

_____________. *The Economic Stimulus and Sustained Economic Growth.* Full Statement for the House Democratic Steering and Policy Committee. January 7, 2009.

FENDER, I. E HORDAHL, P. “Overview: Credit Retrenchment Triggers Liquidity Squeeze” In: *BIS Quarterly Review.* September, 2007.

FILHO, JR. M. G. *A Crise Financeira e a Política Econômica: Poderia ter sido Diferente?* Dissertação de Mestrado. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 2011.

FLOOD, R. E GARBER, P. “Collapsing Exchange Rate Regimes: Some Linear Examples.” In: *Journal of International Economics*. Vol. 17. 1984. Pp. 1–13.

FLOOD, R. E MARION, N. “Perspectives on the Recent Currency Crisis Literature.” In: *International Journal of Finance & Economics* 4. 1999. Pp.: 1-26.

FORBES, K. E RIGOBON, R. “No Contagion, Only Interdependence: Measuring Stock Market Co-Movements.” In: *Journal of Finance*, 57. 2002. Pp.: 2223-2261.

FOURÇANS, A. E FRANCK, R. *Currency Crises: A Theoretical and Empirical Perspective.* Cheltenham, UK; Northampton, MA, USA: Edward Elgar, 2003.

FRANKEL, J. “Origins of the Economic Crisis – In One Chart!” In: *Jeff Frankel’s Weblog: Views on the Economy and the World*. December 5, 2008 Disponível em: http://content.ksg.harvard.edu/blog/jeff_frankels_weblog/category/financial-crisis/.

FRANKEL, J. E SARAVELOS, G. *Are Leading Indicators of Finacial Crises for Useful for Assessing Country Vulnerability? Evidence from the 2008-09 Global Crisis.* NBER Working Paper 16047. Cambridge: Junho, 2010.

FRATSCHER, M. *What Explains Global Exchange Rate Movements During the Financial Crisis?* European Central Bank Working Paper. April 8, 2009.

FREITAS, M. “Os efeitos da crise global no Brasil: aversão ao risco e preferência pela liquidez no mercado de crédito.” In: *Estudos Avançados*. v. 23, n. 66. 2009.

FREIXAS, X., MARTIN, A. E SKEIE, D. *Bank Liquidity, Interbank Markets and Monetary Policy*. Working paper. Federal Reserve Bank of New York, 2009.

FRIEDMAN, J. (EDITOR). “Causes of the Crisis” In: *Critical Review.* Vol. 21, nº 2-3. Oxford, UK: Routledge Press, 2009.

FRIEDMAN, M. E SCHWARTZ, A. A *Monetary History of the United States, 1867-1960.* Princeton, NJ: Princeton University Press, 1963

FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL. *Balance of payments statistics*. Yearbook 2009. Washington, D.C.: Fundo Monetário Internacional, 2010.

GALBRAITH, C. *The great crash, Technical report.* Boston and New York: Mariner Books, 1997

GAVIN, M., E HAUSMAN, R. “The roots of banking crises: The macroeconomic context.” In: *Banking crises in Latin America.* Washington: Interamerican Development Bank. 1996.

GERAATS, P. M. “Central Bank transparency.” In: *Economic Journal*. v. 112, 2002. Pp.: 532-565.

GIAVAZZI, F. E MISHKIN, F. S. *An Evaluation of Swedish Monetary Policy between 1995 and 2005*. Estocolmo: novembro de 2006.

GLICK, R. E HUTCHISON, M. “Banking and Currency Crises: How Common are the Twins?” In: GLICK, R., MORENO, R. E SPIEGEL, M. (ORGS). *Financial Crises in Emerging Markets.* Cambridge: Cambridge University Press, 2001

GLINDRO, E. T., TIENTIP S., JESSICA S. E HAIBIN Z. *Determinants of House Prices in Nine Asia-Pacific Economies.* Bureau of International Settlements Working Paper no. 263. 2008.

GOLDSTEIN, I. E PAUZNER, A. “Demand-Deposit Contracts and the Probability of Bank Runs.” In: *Journal of Finance* 60. 2005. Pp.: 1293-1327.

GORTON, G. *Banking Panics and Business Cycles.* Oxford Economic Papers 40. 1988. Pp.: 751- 781.

GREENE, W. *Econometric Analysis*. Boston: Prentice-Hall, 2003.

HALL, R. E WOODWARD, S. *Options for Stimulating the Economy*. Mimeo, 2008. Disponível em : http://woodwardhall.wordpress.com/2008/12/08/options-for-stimulating-the-economy/

HAUGH, D., OLLIVALD, P. E TURNER, D. *The macroeconomic consequences of banking crises in OECD countries.* OECD Economics Department Working Papers, no 683. March, 2009.

HE, Z. E XIONG, W. *Dynamic Bank Runs*. Working paper. University of Chicago, 2009.

HEMMING, R. E KELL, M. *An Assessment of Fiscal Rules in the United Kingdom*. IMF Working Paper, WP/01/91, 2001.

HOGGART, G., REIS, R. E SAPORTA, V. “Costs of Banking System Instability: Some Empirical Evidence.” In: *Journal of Banking and Finance.* Vol. 26, 2002. Pp.: 825–55

HONOHAN, P. E KLINGEBIEL, D. “The Fiscal Cost Implications of an Accommodating Approach to Banking Crises.” In: *Journal of Banking and Finance.* Vol. 27. 2003. Pp.: 1539–60.

HUANG, H., XU, C. *Financial Institutions, Financial Contagion, and Financial Crises*. Working Paper, WP00/92. Washington, DC: IMF, 2000.

HUTCHINSON, M. E NOY, I.: “How bad are twins? Output costs of currency and banking crises” In: *Journal of Money, Credit and Banking*. Vol 37:4. 2005. Pp.: 725–52.

IMF – INTERNATIONAL MONETARY FUND. *World Economic Outlook*. 2008. Disponível em: http://www.imf.org.br. Acesso em: 08 dez. 2011

JACKLIN, C. J.; BHATTACHARYA, S. “Distinguishing panics and information based bank runs: welfare and policy implications.” In: *Journal of Political Economy*. v. 96, nº 3. 1988. Pp. 568-592.

JEANNE, O. “Are Currency Crises Self-fullling? A Test.” In: *Journal of International Economics*, 43. 1997. Pp.: 263-286.

JEANNE, O. E MASSON, P. “Currency Crises and Markov-Switching Regimes.” In: *Journal of International Economics*, 50. 2000. Pp.: 327-350.

JENSEN, H. “Optimal degrees of transparency in monetary policymaking.” In: *Scandinavian Journal of Economics*. v. 104, n. 3. 2002. Pp.: 399-422.

JOKIPII, T.; LUCEY, B. “Contagion and interdependence: Measuring cee banking sector co-movements.” In: *Economic systems*, 31. 2007. Pp.: 71-96.

KAMIN, S. B. E DE MARCO, L. P. *How Did a Domestic Housing Slump Turn into a Global Financial Crisis?* International Finance Discussion Papers, Board of Governors of the Federal Reserve System. Number 994. January, 2010.

KAMINSKY, G. L. *Crises and Sudden Stops: Evidence from Interntional Bond and Syndicated-Loan Markets.* IMES Discussion Paper Series 08-E-10. Institute for Monetary and Economic Studies, Bank of Japan: 2008.

KAMINSKY, G. E LEIDERMAN, L.. "High Real Interest Rates in the Aftermath of Disinflation: Is it a Lack of Credibility?" In: *International Finance Discussion Papers 543*. 1996.

KAMINSKY, G.; LIZONDO, S.; REINHART, C. M. *Leading Indicators of Currency Crises.* IMF Working Paper 79. Washington: International Monetary Fund, julho 1997.

KAMINSKY, G. E REINHART, C. *The Twin Crises: The Causes of Banking and Balance of Payments Problems.* Federal Reserve Board, Washington, DC, 1996.

______________________________. "The Twin Crises: The Causes of Banking and Balance-of-Payments Problems" In: *American Economic Review* 89. 1999. Pp.: 473-500.

KANE, E. *The S&L Insurance Mess: How Did it Happen?* Urban Institute Press, Washington, DC, 1989.

KEE-HONG, B., KAROLYI, G. E STULZ, R. "A new approach to measuring financial contagion." In: *The Review of Financial Studies,* 16. 2003. Pp.: 717-763.

KEEFER, P. *When do Special Interests Run Rampant? Disentangling the Role of Elections, Incomplete Information, and Checks and Balances in Banking Crises.* Washington: World Bank, 2001.

KINDLEBERGER, C. P. *The World in Depression 1929-1939*. Bekerley: University of California Press, 1973.

_______________________. *Manias, Panics, and Crashes: A History of Financial Crises.* New York: Basic Books, 1978.

KOPITS, G., E CRAIG, J. *Transparency in Government Operations*. IMF Occasional Paper 158. 1998.

KOPITS, G. E SZEKELY, *Fiscal Policy Challenges of EU Accession for Central European Economies*. A paper presented at the conference organised by the Austrian National Bank, Viena: novembro 3-5 2002.

KROSZNER, R. S, LAEVEN, L., E KLINGEBIEL, D. “Banking crises, financial dependence, and growth.” In: *Journal of Financial Economics*. Vol 84:1. 2007. Pp 187–228.

KRUGMAN, P. “A Model of Balance of Payments Crises.” In: *Journal of Money, Credit and Banking*. Vol. 11, No. 3. Agosto, 1979. Pp.: 311-325.

______________. (ed.) *Currency Crises*. National Bureau of Economic Research. Chicago: The University of Chicago Press, 2000.

______________. *Crisis: The Next Generation?* Razin Conference. Tel Aviv University, 25-26 de março, 2001.

KYDLAND, F. E. E PRESCOTT, E. C. “Rules Rather than Discretion: the Inconsistency of Optimal Plans.” In: *Journal of Political Economics*, 85. Nº 3. 1977. Pp.: 473-491.

LAEVEN, L. E VALENCIA, F. *Systemic Banking Crises: A New Database*. IMF, 2008.

LANE, P. R. E MILESI-FERRETTI, G. M. *The Cross-Country Incidence of the Global Crisis*. IMF Working Paper, WP/10/171. Julho 2010.

LA PORTA, R., LOPEZ-DE-SILANES, F. E SHLEIFER, A. “Government Ownership of Banks.” In: *Journal of Finance*. Vol. 57, 2002. Pp.: 265–301.

LEVINE, R. “Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda.” In: *Journal of Economic Literature*. June, 1997. Nº 35(2). Pp.: 688-726.

LINDGREN, C. J., GARCIA, G. E SAAL, M. *Bank Soundness and Macroeconomic Policy*. IMF, Washington DC, 1996.

MAJEROWSKA, E. E LI, H. “Testing stock market linkages for poland and hungary: A multivariate garch approach.” In: *Journal of International Business and Finance*. 2007.

MANNASOO, K. E MAYES, D. “Explaining Bank Distress in Eastern European Transition Economies.” In: *Journal of Banking and Finance*, 33. Vol. 2. 2009. Pp.: 244-253.

MARAIS, E. E BATES, S. “An empirical study to identify shift contagion during the Asian crisis.” In: *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 16. 2006. Pp.: 468-479.

MAYER, C. PENCE, K. E SHERLUND, S. M. “The Rise in Mortgage Defaults.” In: *Journal of Economic Perspectives.* Nº 23(1). Winter, 2009. Pp.: 27-50.

MEFREZ, G., E KAUFFMANN, D. *Transparency, Liberalization, and Financial Crises.* Washington: World Bank. 1999.

MENDONÇA, H.; GALVÃO, D. E LOURES, R. “Risco das instituições Financeiras e o Impacto sobre a Atividade Econômica: Uma Análise com Dados em Painel para o Brasil.” In: *Pesquisa e Planejamento Econômico – PPE*, v. 41, n. 1. Abril, 2011.

____. “Regulação e Transparência: Evidências a Partir da Crise de *Subprime*.” In: *Economia Aplicada*. v. 15, n. 1. 2011. Pp.: 23-44.

MENDONÇA, H. E INHUDES, A. “Transparência do Banco Central: uma análise para o caso brasileiro.” In: *Revista de Economia Política*. vol. 30, nº 1. Janeiro-março, 2010. Pp. 159-177

MIAN, A. E SUFI, A. *The Consequences of Mortgage Credit Expansion: Evidence from the 2007 Mortgage Default Crisis.* NBER Working Paper no. 13936. April, 2008.

MISHKIN, F. S. *Global Financial Turmoil and the World Economy.* Caesarea Forum of the Israel Democracy Institute. Eilat, Israel, July 2, 2008.

MINSKY, H. P. *Can it happen again?* Armonk: M. E. Sharpe, 1982.

MOHAN, R. *Global financial crisis: causes, impact, policy responses and lessons*. Annual India Business Forum Conference. London: London Business School, 2009.

NOY, I. “Financial Liberalization, Prudential Supervision, and the Onset of banking Crises.” In: *Emerging Markets Review*, Vol. 5, 2004. Pp.: 341–59.

NUNES, M., FICHE, M., E ALMEIDA, J. Variáveis Macroeconômicas como indicadores antecedentes de crises bancárias no Brasil. 2012.

OBSTFELD, M. “Rational and Self-Fullfilling Balance-Of-Payments Crises.” In: *American Economic Review*, 76. Vol. 1. Março, 1986. Pp.: 72-81.

_______________. “The Logic of Currency Crises.” In: *Cahiers Economiques et Monetaries (Banque de France)* 43. 1994. Pp.: 189-213.

OBSTFELD, M., SHAMBAUGH, J. C., E TAYLOR, A. M. *Financial Stability, the Trilemma, and International Reserves.* NBER Working Paper, 14217. Agosto, 2008

____. *Financial Instability, Reserves, and Central Bank Swap Lines in the Panic of 2008.* NBER Working Paper no. 14826. March, 2009.

PEEK, J. E ROSENGREN, E. S. “Implications of the Globalization of the Banking Sector: The Latin American Experience.” In: *New England Economic Review*. Federal Reserve Bank of Boston, September–October, 2000. Pp. 45–62

PETRIE, M. *Promoting Fiscal Transparency: The Complementary Roles of the IMF, Financial Markets, and Civil Society*. IMF Working Paper, WP03/19. 2003.

PRATES, D. M. E CUNHA, A. M.. *O Efeito-Contágio da Crise Financeira Global nos Países Emergentes.* XIV Encontro Nacional de Economia Política. São Paulo: PUC-SP, Junho, 2009. Disponível em: http://hdl.handle.net/10183/17137.

RAJAN, R.G., DETRAGIACHE, E. E DELL'ARICCIA, G. *The Real Effect of Banking Crises.* IMF Working Paper No. 05/63. 2005.

REINHART, C. M. “Default, Currency Crises e Sovereign Credit Ratings.” In: *World Bank Economic Review* 16. Vol. 2. 2002. Pp.: 151-170.

REINHART, C. M. E REINHART, V. R. “Capital Flow Bonanzas: An Encompassing View of the Past and the Present.” In: FRANKEL, J. E GIAVAZZI, F. (ORGS) *NBER International Seminar in Macroeconomics 2008.* Chicago: Chicago University Press for the National Bureau of Economic Research, 2009. Pp.: 1-54.

REINHART, C. M. E REINHART, V. R. *After the Fall*. NBER Working Paper Series, 16334. Setembro 2010.

REINHART, C. M. E ROGOFF, K. S. "Is the 2007 US Sub-Prime Crisis So Different? An International Historical Comparison." In: *American Economic Review: Papers and Proceedings.* Nº 98, vol. 2, 2008. Pp.: 339-344.

REINHART, C. M. E ROGOFF, K. S. "The Aftermath of Financial Crisis." In: *American Economic Review* 99. Vol. 2. 2009a. Pp.: 1-10.

REINHART, C. M. E ROGOFF, K. S. *This Time is Different: Eight Centuries of Financial Folly*. New Jersey: Princeton University Press, 2009b.

REINHART, C. M., ROGOFF, K. S. E SAVASTANO, M. A. "Debt Intolerance." In: *Brookings Papers on Economic.* Activity 1, Spring 2003. Pp.: 1-74.

ROCHET, J. E VIVES, X. "Coordination Failures and the Lender of Last Resort: Was Bagehot Right after All?" In: *Journal of the European Economic Association* 2. 2004. Pp.: 1116-1147.

ROGOFF, K. "Equilibrium Political Business Cycles." In: *American Economic Review* 80. 1990. Pp.: 21-36.

ROGOFF, K. S. E REINHART, C. M. *Oito séculos de delírios financeiros: desta vez é diferente.* Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

ROJAS-SUAREZ, L. *Early Warning Indicators of Banking Crisis: What Works for Developing Countries?* Washington: Research Department, Inter-American Development Bank, 1998.

ROJAS-SUAREZ, L. E WEISBROD, S. *Financial Fragilities in Latin America.* Occasional Paper, nº 132. Washington: International Monetary Fund, 1995.

ROSE, A. K. E SPIEGEL, M. M. "Cross-Country Causes and Consequences of the 2008. Crisis: Early Warning" In: *Global Journal of Economics forthcoming.* 2010a.

__________________________. "Cross-Country Causes and Consequences of the 2008 Crisis: International Linkages and American Exposure" In: *Pacific Economic Review.* Nº 15(3), 2010b. Pp.: 340-363.

SACHS, J., TORNELL, A. E VELASCO, A. *Financial crises in emerging markets: The lessons from 1995*. NBER, working paper 5576. 1996.

SCHEINCKMAN, J. E XIONG, W. "Overconfidence and Speculative Bubbles." In: *Journal of Political Economy*. 111. 2003. Pp.: 1183-1219.

SHIRAKAWA, M. *Way Out of Economic and Financial Crisis – Lessons and Policy Actions*. Japan Society. New York, April 23, 2009.

SINGH, T. R. "An Ordered Probit Model of an Early Warning System for Predicting Financial Crisis in India." In: *IFC Bulletin*. Nº 34. 2010.

SPENCE, M. *Balance Sheets and Income Statements: Breaking the Downward Spiral*. ft.com/economists forum, Novembro 24, 2008. Disponível em: http://blogs.ft.com/econo-mistsforum/2008/11/balance-sheets-and-income-statements-breaking-the-downward-spiral/

SOJLI, E. "Contagion in emerging markets: the russian crisis." In: *Applied Financial Economics* 17. 2007. Pp.: 197-213.

STIGLITZ, J. E. "The Role of State in Financial Markets." In: *Proceedings of the World Bank Annual Conference on Development Economics*. Washington: World Bank, 1994.

SVENSSON, L. E. O. "Optimal Inflation Targets, 'Conservative' Central Banks, and Linear Inflation Contracts." In: *American Economic Review* 87. Vol. 1. March, 1997. Pp.: 98-11.

TANZI, V. "Fiscal Federalism and Decentralization: A Review of Some Efficiency and Macroeconomic Aspects." In: *World Bank Economic Review*. Annual World Bank Conference on Development Economics, 1995. Pp.: 193-212.

TANZI, V. *The Role of Sub-National Governments in Financial Stabilization*. Mimeo, 1995a.

TAYLOR, J.B. "An historical analysis of monetary policy rules." In: *Monetary policy rules*. University of Chicago Press, 1999. Pp.: 319-41.

_____________. “Getting Back on Track: Macroeconomic Policy Lessons from the Financial Crisis.” In: *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*. May-June 2010. Pp.: 165-176

TEIXEIRA, R. *A importância da credibilidade na condução da política monetária para o equilíbrio fiscal*. Dissertação de Mestrado. Niterói: UFF, 2007.

TESLIK, L. H. *Interview, Martin Wolf, The Deep Roots of the Financial Crisis.* Council on Foreign Relations. 2008. Disponível em: http://www.cfr.org/publication/17553/.

TIROLE, J. “On the Possibility of Speculation under Rational Expectations.” In: *Econometrica* 50, 1982. Pp.: 1163-1181.

_________. “Asset Bubbles and Overlapping Generations.” In: *Econometrica* 53, 1985. Pp.: 1499-1528.

TRICHET, J-C. *What Lessons Can be Learned from the Economic and Financial Crisis?* Speech at the 5e Recontres de l’Entreprise Européenne. Paris, France, March 17, 2009a

_____________. *The Global Dimension of the Crisis.* Speech at the Foreign Correspondents’ Club of Japan, Tokyo, Japan, April 18, 2009b.

UNITED NATIONS. *World economic situation and prospects.* New York: United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), 2010.

VO, X. “International financial integration in asian bond markets.” In: *Research in International Business and Finance* 23. 2009. Pp.: 90-106.

WALSH, C. “Optimal Contracts for Central Bankers.” In: *American Economic Review* 85. Vol. 1. Março 1995. Pp.: 150-167.

WALSH, C. “Accountability, transparency, and inflation targeting.” In: *Journal of money, Credit and Banking.* Vol. 35, nº 5. 2003. Pp.: 829-849.

WHITE, L. H. *How did we get into this financial mess?* Cato Institute Briefing Paper, n. 110. Washington, D. C.: Cato Institute, 2008.

WHITE, W. *What have we learned from recent financial crises and policy responses?* BIS Working Paper 84. 2000.

WOOD, G. “Great Crashes in History: Have They Lessons for Today?” In: *Oxford Review of Economic Policy*. Vol. 15, 1999. Pp. 98–109.

WORLD BANK. *Global Development Finance, Appendix on Commercial Debt Restructuring.* Washington, D.C.: World Bank, 2002.

ZISTLER, M. *Banking Crises; Determinants and Crises Impact on Fiscal Cost and Economic Output.* Dissertação de Mestrado. Aalto University, School of Economics, 2010. Disponível em: http://epub.lib.aalto.fi/fi/ethesis/pdf/12313/hse_ethesis_12313.pdf

ANEXO A

Indicador A.1- Calculo do Índice de Basíleia[95]

O indicador do IB é calculado a partir da seguinte equação:

$$\boldsymbol{IB} = \frac{\boldsymbol{PR}}{\boldsymbol{PLE}} \Big/ \boldsymbol{F} \qquad \text{B.1}$$

O PR representa o patrimônio de referência da firma bancária e é definido pelo somatório de dois níveis:

Nível I: representado pelo patrimônio líquido, acrescido do saldo das contas de resultado credoras, e deduzido do saldo das contas de resultado devedoras, excluídas as reservas de reavaliação, as reservas para contingências e as reservas especiais de lucros relativas a dividendos obrigatórios não distribuídos e deduzidos os valores referentes a ações preferenciais cumulativas e a ações preferenciais resgatáveis; e

Nível II: representado pelas reservas de reavaliação, reservas para contingências, reservas especiais de lucros relativas a dividendos obrigatórios não distribuídos, ações preferenciais cumulativas, ações preferenciais resgatáveis, dívidas subordinadas e instrumentos híbridos de capital e dívida.

O PLE representa o patrimônio líquido exigido das firmas em função do risco incorrido em suas atividades operacionais.

$$\boldsymbol{PLE} = \boldsymbol{F}(\boldsymbol{Apr}) + (\boldsymbol{Swap}) + (\boldsymbol{Pir}) + (\boldsymbol{EX}) \qquad \text{B.2}$$

Onde *Apr* é o ativo ponderado pelo risco; o *Swap* representa o capital exigido para a cobertura de riscos inerentes a swap; *Pir* é o capital exigido para a cobertura de riscos inerentes à taxa de juros prefixada; *EX* é o capital exigido para a cobertura de riscos inerentes a variações na taxa de câmbio; *F* é o fator mínimo do Índice de Basiléia exigido pelos órgãos reguladores (pelo comitê é de 8%).

[95] Mendonça (2010).

ANEXO B

Tabela B.1- Ações do Federal Reserve (08/2007 – 03/2008)

Data	Ações
9 de Agosto de 2007	Aumento do nível de operações temporárias de mercado aberto.
10 de Agosto de 2007	Confirmação do *Federal Open Market Committee* (*FOMC*).
17 de Agosto de 2007	Corte na taxa de juros primária de 100 para 50 pontos base acima da meta para a taxa dos fundos federais, um aumento do prazo de concessão de empréstimos com desconto a partir de noite para um máximo de 30 dias, e liberação de anúncio da política *FOMC.*
18 de Setembro de 2007	50 pontos de base cortados em meta para a taxa dos fundos federais em reunião do *FOMC* regulares.
31 de Outubro de 2007	25 pontos de base cortados em meta para a taxa dos fundos federais em reunião do *FOMC* regulares.
11 de Dezembro de 2007	25 pontos de base cortados em meta para a taxa dos fundos federais em reunião do *FOMC* regulares.
12 de Dezembro de 2007	Anunciado a criação do *Term Auction Facility* (*TAF*) e as linhas de *swap* com o Banco Central Europeu e o Banco Nacional Suíço de US $ 20 bilhões e $ 4 bilhões, respectivamente.
17 de Dezembro de 2007	Primeiro leilão *TAF*: $ 20 bilhões e 98 licitantes.
21 de Janeiro de 2007	75 pontos de base cortados em meta para a taxa dos fundos federais em uma reunião não programada, e cortar na taxa de desconto.
30 de Janeiro de 2007	50 pontos de base cortados em meta para a taxa dos fundos federais em reunião do FOMC regular, e cortar na taxa de desconto.
2 de Março de 2007	Anunciou a intenção de realizar acordos de recompra de US $ 100 bilhões em 28 dias.
7 de Março de 2007	Anunciou um aumento no tamanho do *TAF* de $60 bilhões e $ 100 bilhões de dólares em circulação em qualquer momento.
11 de Março de 2007	Anunciou a criação do *Term Securities Lending Facility* e a intenção de emprestar US $ 200 bilhões de títulos do *Tresury Primary Dealers*. Aumento das linhas de *swap* com o Banco Central Europeu e o Banco Nacional da Suíça para US $ 30 bilhões e US $ 6 bilhões, respectivamente.
14 de Março de 2007	Aprovação de empréstimo para o *Bear Stearns* e *JP Morgan Chase.*
16 de Março de 2007	Criação do *Primary Dealer Credit Facility* (*PDCF*); 25 pontos base cortados na taxa de desconto de 3 ¼ por cento, um aumento do prazo máximo de empréstimo com desconto de 30 a 90 dias, anunciou 30 bilhões dólares de empréstimo para *JP Morgan* e para a *Bear Stearns*.
18 de Março de 2007	75 pontos de base cortados para a taxa dos fundos federais em reunião do FOMC.

*Fonte: Conselho do Federal Reserve System e do Federal Reserve Bank of New York, além de vários comunicados de imprensa. *Tabela desenvolvida por Cecchetti (2008).*

Tabela B.2- Classificação das Notas da *Fitch Ratings*

Fitch Ratings		
Longo prazo	**Curto prazo**	
AAA	F1+	*Prime*
AA+		Grau elevado
AA		
AA-		
A+	F1	Grau médio elevado
A		
A-	F2	
BBB+		Grau médio baixo
BBB	F3	
BBB-		
BB+	B	Grau de não-investimento
BB		especulativo
BB-		
B+		Altamente especulativo
B		
B-		
CCC	C	Risco substancial
		Extremamente especulativo
		Em moratória com uma pequena
		expectativa de recuperação
DDD	/	Em moratória
DD		
D		

Fonte: Folha de São Paulo (Entenda o que é "rating" ou nota de risco)

Tabela B.3- Razão Dívida/PIB entre Economias Desenvolvidas e em Desenvolvimento

País/Ano	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Austrália	22.65%	22.58%	21.71%	20.33%	18.33%	24.08%	29.34%	30.64%
Austria	66.99%	67.50%	63.83%	60.80%	66.23%	71.40%	74.04%	74.97%
Canada	48.06%	47.15%	44.17%	40.12%	44.15%	52.59%	52.68%	52.53%
França	71.38%	72.92%	68.49%	67.42%	73.30%	84.89%	89.12%	93.70%
Italia	110.64%	112.80%	109.08%	104.25%	107.19%	119.09%	117.68%	110.89%
Japão	0.00%	144.31%	145.15%	144.08%	153.08%	167.21%	174.76%	-
Suécia	52.74%	53.09%	46.57%	40.75%	42.01%	42.10%	38.72%	38.27%
Suíça	27.24%	27.21%	24.33%	22.35%	27.65%	-	-	-
Reino Unido	43.97%	46.14%	46.10%	46.96%	57.28%	72.98%	86.65%	101.23%
Estados Unidos	47.09%	47.34%	46.51%	46.82%	55.48%	67.68%	76.84%	81.77%
Brasil	-	-	55.75%	57.39%	56.63%	60.00%	52.21%	52.79%
Russia	-	16.66%	9.89%	7.16%	6.50%	8.70%	9.10%	9.31%
India	61.51%	61.19%	59.11%	56.48%	56.11%	54.31%	50.43%	48.50%

Fonte: Próprio autor. Dados: *World Bank Data*

Tabela B.4- Média da Razão Divida/PIB entre Emergentes e Países Desenvolvidos

Grupo	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Países Desenvolvidos	49.08%	64.10%	61.59%	59.39%	64.47%	78.00%	82.20%	73.00%
Países em Desenvolvimento	61.51%	38.93%	41.58%	40.34%	39.75%	41.00%	37.24%	36.87%

Fonte: Próprio autor. Dados: *World Bank Data*

Tabela B.5- Revisão da Literatura sobre as Evidências Empíricas da Crise de 2008

Método	Variável Dependente	Variáveis Explicativas	Resultados	Referência
MQO	Diferença entre as taxas de crescimento do PIB Real Projetado de 2009 e do PIB Real de 2009	Vínculos comerciais, Vínculos financeiros, vulnerabilidades e estrutura financeira, quadro político.	*(i)* Países com sistemas financeiros nacionais alavancados são mais impactados; *(ii)* Países com maior flexibilidade da taxa de câmbio amortece melhor o impacto da catástrofe.	Berkmen et. al. (2009)
MQO	Crescimento Econômico no período de 2008:4 e 2009:1	Canal comercial, Canal financeiro, consistência das políticas econômicas.	*(i)* A dívida externa de curto prazo explica a redução do crescimento econômico entre os países emergentes; *(ii)* Diminuições acentuadas das exportações aumenta a saída de capital; *(iii)* Evidência de que as reservas internacionais limitam o declínio da produção no período 2008:4 e 2009:1.	Blanchard et. al. (2010)
MQO	Crescimento real em 2007 e o crescimento real projetado para 2009	Vínculos comerciais, Vínculos financeiros, vulnerabilidades e estrutura financeira, quadro político.	Sem Evidências significativas.	Banco Mundial (2009)
MQO	Crescimento Econômico no período de 2008:4 e 2009:1	Canal comercial, Canal financeiro e vulnerabilidade financeira.	O passivo da dívida externa, o declínio nos volumes das exportação em 2008Q4, a apreciação da taxa de câmbio real efetiva em relação a 2002, os passivos de investimentos diretos externos (IDE) como proporção do PIB, e a instabilidade política, tendem a aumentar a profundidade do declínio do PIB de 2008Q4 e 2009Q1.	Berglöf et. al. (2009)
MIMIC	crescimento real do PIB em2008, evolução do mercado de ações, ratings de crédito e taxa de câmbio	Políticas e condições do sistema financeiro; apreciação real dos preços dos ativos e mercados de ações; desequilíbrios internacionais e adequação de reserva internacional; políticas macroeconômicas e características institucionais e geográficas.	*(i)* Apenas o tamanho do mercado de capitais antes da crise foi significante; *(ii)* reservas internacionais tem um papel significativo baixo.	Rose & Spiegel (2009)
MQO	variação do PIB em 2009 em relação a 2008	Taxa de juros nominal, a taxa de juros real, resultado fiscal, dívida/PIB, crédito privado/PIB, variação do crédito privado sobre o PIB para 2003-2007, volatilidade do PIB e o crescimento médio do PIB para o período 1990-2007, PIB per capita, crescimento médio do PIB per capita para o período 2003 à 2007, conta corrente em relação ao PIB, os regimes cambiais, a abertura comercial e a variável *investment grade*.	Os resultados econométricos de Costa Filho (2011) corroboram com a hipótese em relação à política monetária. No que diz respeito à política fiscal, o sinal dos parâmetros encontrado é oposto ao esperado.	Filho (2011)

Fonte: Próprio Autor.

ANEXO C

Tabela C.1- Média das Variáveis por Classificação de Grupos[96]

Regiões	GDP(2008-2009)	Juros Real	ICF	Bal. Ext.	Cambio (US$)
Economias Avançadas	-4.186759922	1.997247713	0.385687097	3.12756515	37.32973698
Economias Emergentes e em Desenvolvidmento	-4.190994337	8.730959882	0.431065672	-7.185683329	767.8193009

Regiões	Risco País	Transparência	Trans. US	Abert. com.
Economias Avançadas	0.322580645	4.977419355	6.26126895	115.0225861
Economias Emergentes e em Desenvolvidmento	4.529850746	2.730597015	6.074295199	91.92461742

Fonte: Próprio autor. Dados: *World Bank Data / International Monetary Fund*

Economias Avançadas: Austrália, Áustria, Bélgica, Canadá, Chipre, Dinamarca, Finlândia, França, Alemanha, Grécia, Hong Kong, Islândia, Irlanda, Israel, Itália, Japão, Coréia, Luxemburgo, Malta, Países Baixos, Nova Zelândia, Noruega, Portugal, Singapura, Eslovênia, Espanha, Suécia, Suíça, Taiwan, Província da China, Reino Unido, Estados Unidos.

Economias Emergente e em Desenvolvimento: Albânia, Argélia, Angola, Antígua e Barbuda, Argentina, Armênia, Azerbaijão, Bahamas, Bahrain, Bangladesh, Barbados, Belarus, Belize, Benin, Butão, Bolívia, Botsuana, Bósnia e Herzegovina, Brasil, Brunei Darussalam Bulgária, Burkina Faso, Burundi , Camboja, Camarões, Cabo Verde, República Centro Africano, Chade, Chile, China, Colômbia, Camarões, Congo, Dem. Rep., Congo, Rep., Costa Rica, Costa do Marfim, Croácia, República Tcheca, Djibuti, Dominica, República Dominicana, Equador, Egito, El Salvador, Guiné Equatorial, Estônia, Eritréia, Etiópia, Fiji, Gabão, Gâmbia, Geórgia, Gana, Granada, Guatemala, Guiné, Guiné Bissau, Guiana, Haiti, Honduras, Hungria, Índia, Indonésia, Irã, Iraque, Jamaica, Jordânia, Cazaquistão, Quênia, Kiribati, Kuwait, Quirguistão, Laos, Letônia , Líbano, Lesoto, Libéria, Líbia, Lituânia, Macedónia, Madagáscar, Malawi, Malásia, Maldivas, Mali, Mauritânia, Maurício, México, Moldávia, Mongólia, Montenegro, Marrocos, Moçambique, Rep. de Myanmar, Namíbia, Nepal, Nicarágua, Niger, Nigéria, Omã, Paquistão, Panamá, Papua Nova Guiné, Paraguai, Peru, Filipinas, Polônia, Qatar, Romênia, Rússia,

[96] Classificação segundo IMF disponível em: http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2008/02/weodata/groups.htm#ae

Ruanda, Samoa, São Tomé e Príncipe, Arábia Saudita, Senegal, Sérvia, Seychelles, Serra Leoa, Eslováquia República, Ilhas Salomão, Somália, África do Sul, Sri Lanka, St. Kitts e Nevis, Santa Lúcia, São Vicente e Granadinas, Sudão, Suriname, Suazilândia, síria, Tajiquistão, Tanzânia, Tailândia, Timor-Leste, Togo, Tonga, Trinidad e Tobago, Tunísia, Turquia, Turcomenistão, Uganda, Ucrânia, Emirados Árabes Unidos, Uruguai, Uzbequistão, Vanuatu, Venezuela, Vietnã, Iêmen, Zâmbia, Zimbabwe.

Quadro C.1- Tabela de Países Selecionados para a Regressão de MQO

Países			
África do Sul	Rep. do Congo	Irlanda	Paraguai
Albânia	Coréia	Islândia	Peru
Alemanha	Costa Rica	Israel	Polônia
Angola	Cote d'Ivoire	Itália	Porto Rico
Antigua e Barbuda	Croácia	Japão	Portugal
Argélia	Cuba	Jordânia	Quênia
Armênia	Dinamarca	Kosovo	Reino Unido
Austrália	Djibouti	Kuwait	Rep. Dominicana
Áustria	Dominica	Laos	República Checa
Azerbaijão	Egito	Látvia	República do Quirguistão
Bahamas	El Salvador	Lesoto	República Eslovaca
Bahrain	Emirados Árabes Unidos	Líbano	Romênia
Bangladesh	Equador	Libéria	Ruanda
Barbados	Eritreia	Líbia	Rússia
Belarus	Eslovênia	Lituânia	São Cristóvão e Nevis
Bélgica	Espanha	Luxemburgo	Senegal
Belize	Estados Unidos	Macau, China	Serra Leoa
Benin	Estônia	Macedônia	Sérvia
Bolívia	Etiópia	Madagáscar	Síria
Bósnia e Herzegovina	Fiji	Malásia	Sri Lanka
Botswana	Filipinas	Malavi	St. Lucia
Brasil	Finlândia	Maldivas	São Vincent e Granadinas
Brunei Darussalam	França	Mali	Suazilândia
Bulgária	Gabão	Malta	Sudão
Burkina Faso	Gâmbia	Marrocos	Suécia
Burundi	Gana	Maurício	Suíça
Butão	Georgia	Mauritânia	Tailândia
Cabo Verde	Granada	México	Tajiquistão
Camarões	Grécia	Moçambique	Tanzânia
Camboja	Guatemala	Moldova	Togo
Canadá	Guiné	Mongólia	Tonga
Catar	Guiné Equatorial	Montenegro	Tunísia
Cazaquistão	Holanda	Namíbia	Turcomenistão
Rep. Da África Central	Honduras	Nepal	Turquia
Chade	Hong Kong, China	Nicarágua	Uganda
Chile	Hungria	Níger	Uruguai
China	Iêmen, Rep.	Noruega	Uzbequistão
Chipre	Ilhas Salomão	Nova Zelândia	Vanuatu
Cingapura	Índia	Omã	Venezuela
Colômbia	Indonésia	Panamá	Vietnã
Comores	Irã	Papua Nova Guiné	Zâmbia
Dem. Rep. Do Congo,	Irlanda	Paquistão	Zimbábue

Fonte: Próprio autor.

África[97]**:** Angola, Benin, Botswana, Burkina Faso, Burundi, Camarões, Cabo Verde, Central Africano Rep., Chade, Comores, Congo, Dem. Rep. do Congo, Côte d'Ivoire, Djibuti, Guiné Equatorial, Eritreia, Etiópia, Gabão, Gâmbia, Gana, Guiné, Guiné-Bissau, Quênia, Lesoto, Libéria, Madagáscar, Malawi, Mali, Mauritânia, Maurícias , Moçambique, Namíbia, Níger, Nigéria, Ruanda, São Tomé e Príncipe, Senegal, Seychelles, Serra Leoa, África do Sul, Sudão, Suazilândia, Tanzânia, Togo, Uganda, Zâmbia, Zimbabwe.

Caribe: Antígua e Barbuda, Aruba, Belize, Dominica, Granada, Guiana, Jamaica, St. Kitts e Nevis, Santa Lúcia, São Vicente e Granadinas, Trinidad e Tobago.

América Central e da América Latina: Argentina Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, Rep. Dominicana, Equador, El Salvador, Guatemala, Haiti, Honduras, México, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Peru, Uruguai, Venezuela, Rep. Bol.

Comunidade dos Estados Independentes (*Commonwealth of Independent States – CIS*): Arménia, Azerbaijão, Geórgia, Cazaquistão, Quirguistão, Rússia, Tajiquistão, Turquemenistão, Uzbequistão, além da Mongólia.

Emergentes (Ásia): Bangladesh, Butão, Brunei, Camboja, China, Fiji, Hong Kong, Índia, Indonésia, Kiribati, Coréia, Rep. Dem. de Laos, Macau, Malásia, Maldivas, Mianmar, Nepal, Paquistão, Papua Nova Guiné, Filipinas, Samoa, Singapura, Ilhas Salomão, Sri Lanka, na província de Taiwan da China, Tailândia, Timor-Leste, Tonga, Vanuatu, Vietnã.

Emergentes (Europa): Albânia, Bielorrússia, Bósnia-Herzegovina, Bulgária, Croácia, República Checa, Estónia, Hungria, Letónia, Lituânia, Macedônia, Moldávia, Polônia, Romênia, Sérvia, Eslováquia, Eslovênia, Turquia, Ucrânia.

Industriais: Estados Unidos, Reino Unido, Áustria, Bélgica, Dinamarca, França, Alemanha, Itália, Luxemburgo, Holanda, Noruega, Suécia, Suíça, Canadá, Japão, Finlândia, Grécia, Islândia, Irlanda, Malta, Portugal, Espanha, Austrália, Nova Zelândia, Chipre, Israel.

Oriente Médio e Norte da África: Bahrain, Irã, Jordânia, Kuwait, Líbano, Omã, Qatar, Arábia Saudita, Síria, Emirados Árabes Unidos, Egito, Iêmen, República da, Argélia, Líbia, Marrocos, Tunísia.

[97] Classificação segundo Lane e Milesi-Ferreti (2010).

Quadro C.2- Nomenclaturas, Definições e Fontes dos Dados

Nomenclaturas	Definições	Fontes
GDP_REAL_2009_2008	Diferença entre a taxa de crescimento do PIB real de 2009 e a taxa de crescimento do PIB real de 2008.	*World Bank Data*
JUROS_REAL_2007	Taxa de juros real do ano de 2007.	*World Bank Data*
GDEBT_GDP_2007	Razão da divida do governo central Bruta sobre o PIB do ano de 2007.	*IMF – DOTS*
ICF_2002_2007	Índice de credibilidade fiscal como média dos anos 2003 à 2007.	*IMF- WEO / Montes (2009)*
POL_TRANSP_2007	Índice de transparência da politica econômica para o ano de 2007.	*Global Competitiveness Report 07-08*
GDP_PC_2007	Renda per capita dos países para o ano de 2007.	*World Bank Data*
CRED_PRIV_2007	Crédito doméstico fornecido ao setor privado (em porcentagem do PIB)	*World Bank Data*
RESERVAS_2007	Montante de reservas internacionais em milhões de dólares em relação ao montante do PIB em milhões de dólares.	*World Bank Data*
CONT_COR_2007	Conta de transações correntes em porcentagem do PIB.	*World Bank Data*
CAMB_REAL_2007	Taxa de câmbio no ano de 2007.	*World Bank Data*
RISCO_PAIS_2007	Classificação de risco para os países no ano de 2007.	*OECD Data*
DUMMY_INFL_TARG	Dummy para países que possuem metas de inflação, 1 caso sim e 0 caso não.	*Proprio Autor*
DUMMY_POL_TRANSP	Variável dummy com valor 1 para economias superiores à ao valor de 3,5 e 0 para as economias abaixo.	*Proprio Autor*
DUMMY_EXP_PET	Variável dummy com valor 1 para países produtores de petróleo e 0 para as países não produtores.	*Proprio Autor*

Fonte: Próprio autor.

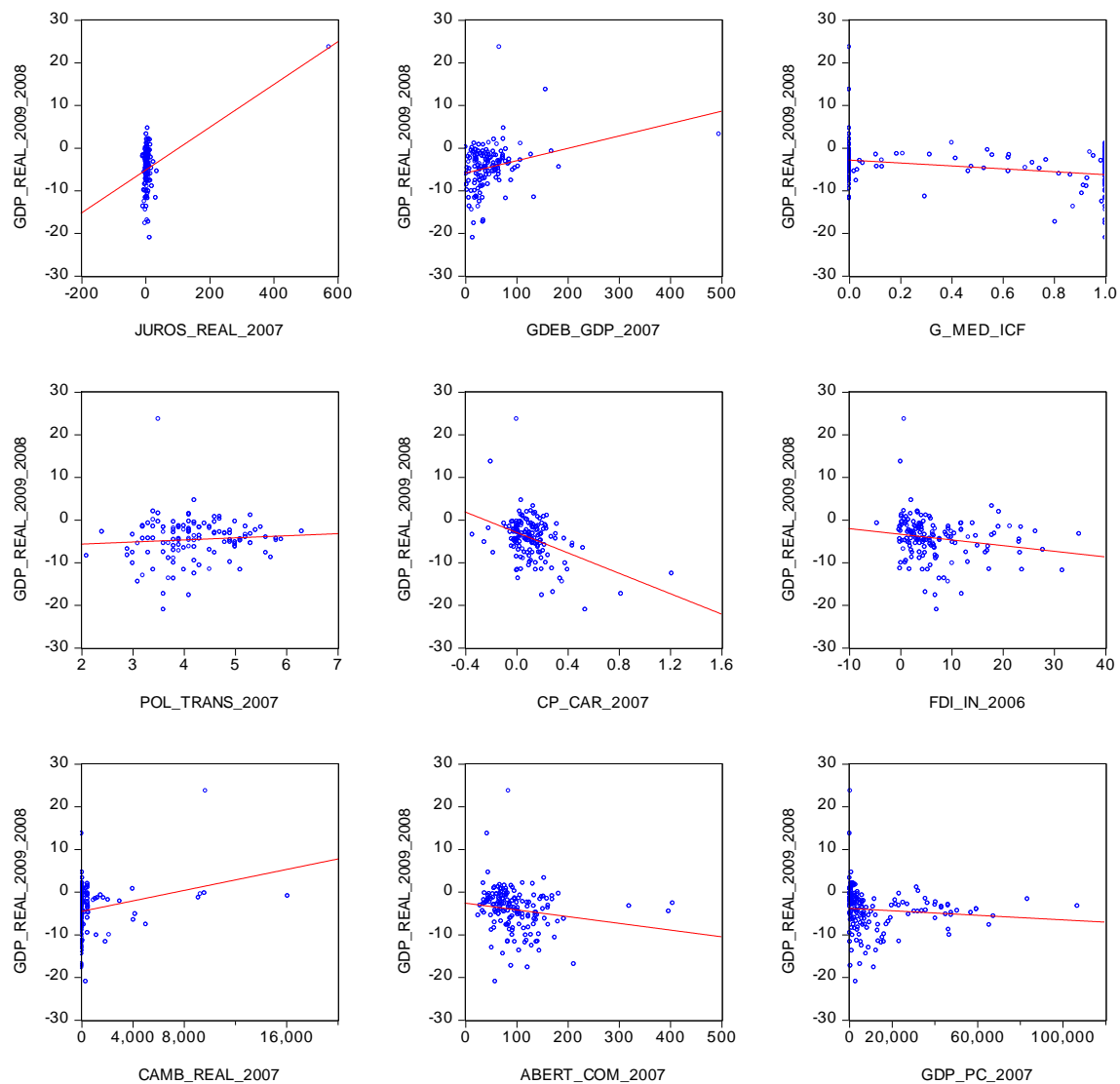
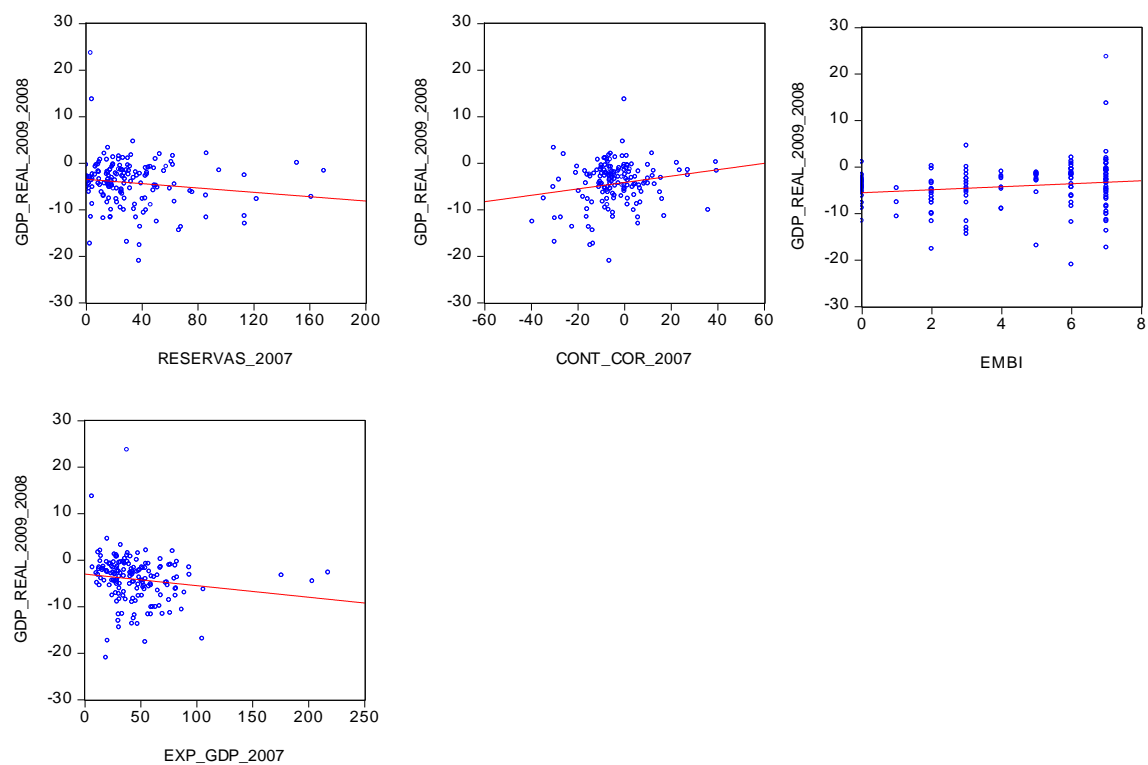
Figura C.1- Correlação das Variáveis Explicativas e a Diferença do Produto (Modelo 1)

Fonte: Próprio autor.

Figura C.2- Correlação das Variáveis Explicativas e a Diferença do Produto (Modelo 2)

Fonte: Próprio autor.

ANEXO D

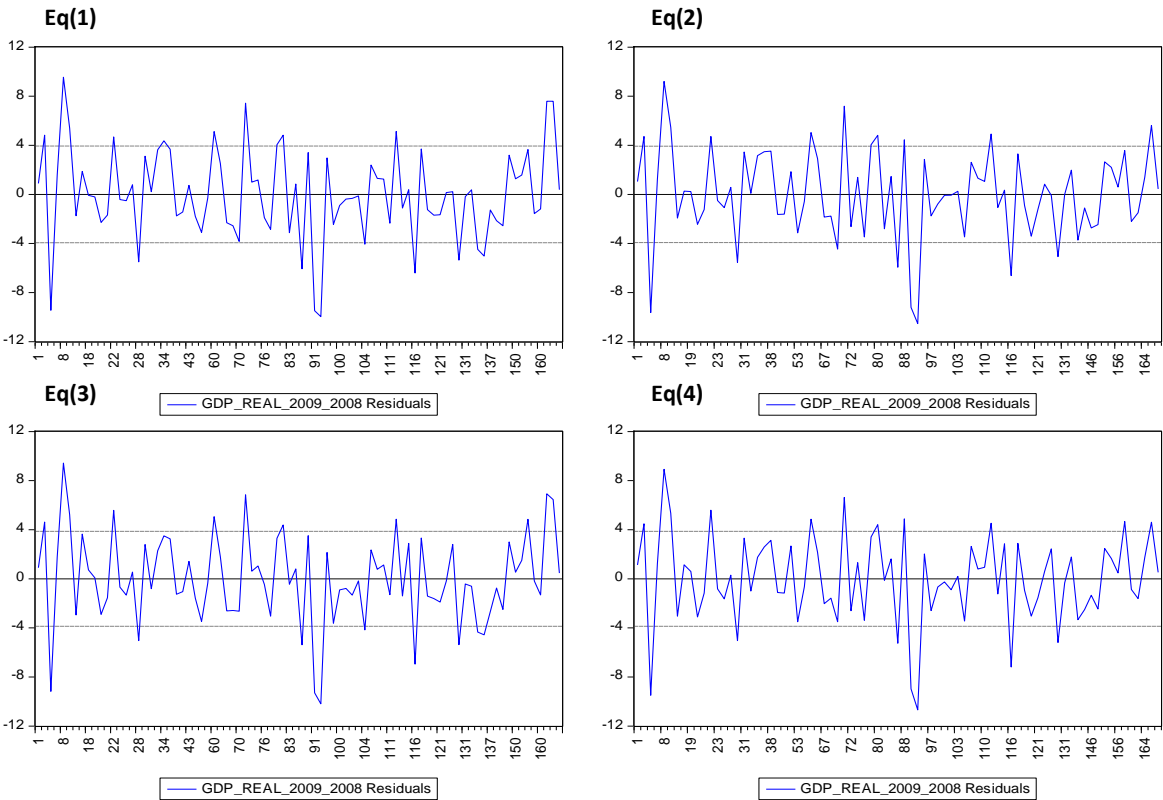
Figura D.1- Resíduos das Estimativas (Modelo 1)

Fonte: Próprio autor.

Figura D.2- Resíduos das Estimativas (Modelo2)

Fonte: Próprio autor.